நமது இந்தியா

100 சித்திரங்களுடன்

ஆசிரியர்: மினு மஸானி

நமது இந்தியா

எழுதிய ஆசிரியர்
மினு மஸானி

தமிழ்ப்படுத்தியவர்
வ. ரா.

சித்திரக்காரர்
ஸி. எச். ஜி. மூர்ஹௌஸ்

RM. MUTHIAH ARTIST K (RAMNAD DIST.)

INDIAN BRANCH

ஹம்ப்ரி மில்போர்ட்
ஆக்ஸ்பர்ட் யூனிவர்ஸிடி ப்ரெஸ்
மவுன்ட் ரோட், மதராஸ்
விலை ரூ. 1-8

NAMADU INDIA

Our India

Translated into Tamil by

VA. RA.

from Minoo Masani's *Our India*

First published, 1942	முதல் பதிப்பு,	1942
Second edition, 1943	இரண்டாம் பதிப்பு,	1943
Third edition, 1945	மூன்றும் பதிப்பு,	1945

PRINTED IN INDIA AT THE MADRAS PUBLISHING HOUSE, MADRAS
ON PAPER MANUFACTURED BY THE TITAGHUR PAPER MILLS

முறை விளக்கம்

ஆசிரியர் மினு மஸானி, 'நமது இந்தியா'வை அபூர்வமான பேச்சு நடையில் எழுதியிருக்கிருர். இங்கிலீஷ் பாஷையில், அவர் எழுதியிருப்பதால், அவருடைய வேலே அவருக்கு எளிதாயிருந் திருக்கக்கூடும். அதை தமிழ்ப்படுத்தும்பொழுது, நான் பட்ட கஷ்டத்தை சொல்லிமுடியாது.

நம்முடையது பழைய 'கிராம நாகரிகம்'. அதன் விரிவுக்குத் தக்கபடிதான், நமது தமிழ்மொழி அமைய முடியும். புதிய நகர நாகரிகத்துக்கும் தொழில் நாகரிகத்துக்கும் தேவையான வார்த் தைகளே, பழைய தமிழில் தேடிப்பிடிப்பது அருமை; ஏற்ற சொற் கள் இல்லேயென்றே சொல்லிவிடலாம்.

மேலும் வசன நடை, தமிழில் புதிது. எழுத்தாளர்கள், இரண்டு மூன்று விதமான தமிழ் நடைகளே தமிழில் அமைத்து வருகிருர்கள். பேச்சு வழக்கத்தில் இருக்கும் வார்த்தைகளே, தமிழ் நடையில் ரொம்பவும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும் என்ற கட்சி என்னுடையது. ஆகவே, இந்த முறையில் தமிழை எழுது வதைத்தான் நான் ஆதரிப்பேன். அந்த முறையைத்தான், இந்த நூலே தமிழ்ப்படுத்தியதிலும், நான் கையாண்டிருக்கிறேன்.

இந்த முறையில் நான் அனுபவத்தின் மூலமாகக் கண்ட லாபம் என்னவென்ருல், இந்தத் தமிழ் எல்லோருக்கும் லகுவிலே புரிகிறது. தான் எழுதுவது எல்லோருக்கும் புரியவேண்டும் என்பதுதான் எழுத்தாளனுடைய நோக்கமா யிருக்கவேண்டும். கடினமான பதங்களே பிரயோகம் செய்து, தனது புலமையைக் காண்பிக்கத் தேவையே இல்லே.

நம்ம, ரொம்பவும், எட்டத்தில் முதலிய வழக்கச் சொற்களே நான் உபயோகித்திருப்பது இந்தக் கொள்கையைத் தழுவித்தான்.

தமிழ் நாட்டில், வாலிபர்கள்தான் இதைப் படித்துப் பயன் அடைவார்கள் என்பதில்லே. எல்லோரும் படிக்க வேண்டும். மஸானி அவ்வளவு அழகாக இந்த புஸ்தகத்தை எழுதியிருக்கிருர்.

வ. ரா.

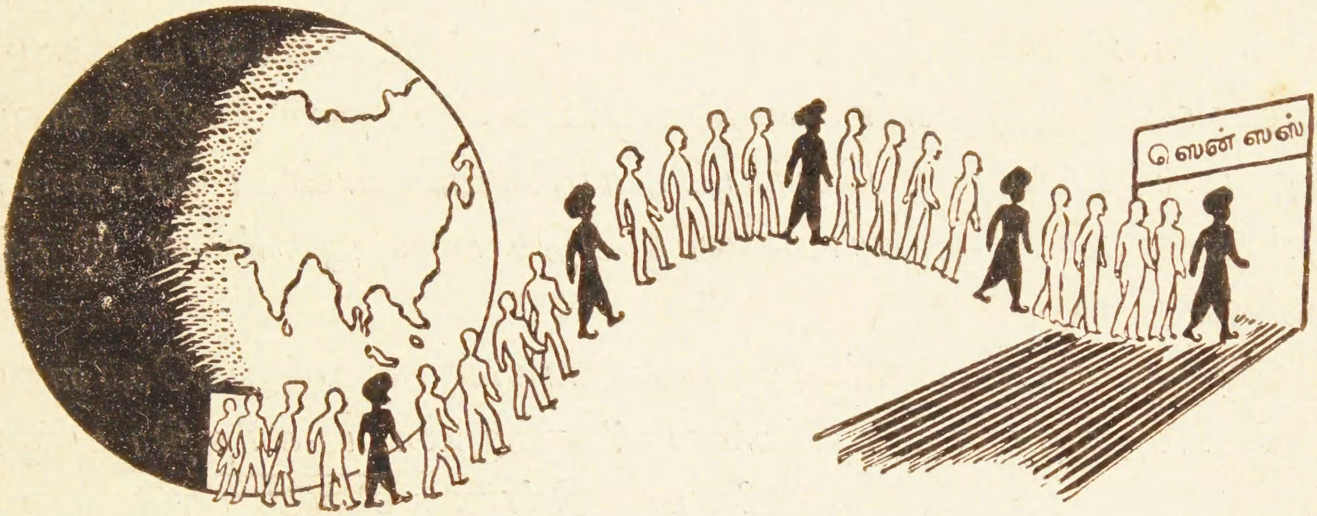
பொருளடக்கம்

File copy.

I

ஐந்தில் ஒன்று

ஒவ்வொரு ஐந்து பேர்களிலும் ஒருவன் இந்தியன். மற்றைய நான்கு பேர்கள் யார் யார் என்று கேட்டால், அமெரிக்கன் ஒருவன், ஐரோப்பியன் ஒருவன், நீக்ரோவன் ஒருவன், சீனன் ஒருவன். இதோ அவர்களை எண்ணலாம்.



இதிலிருந்து நீ ஒரு மிகவும் முக்கியமானவன் என்ற உணர்ச்சி உண்டாகவில்லையா? மொத்த மனித வர்க்கத்திலேயே, இந்தியர்களாகிய நாம் ஐந்தில் ஒரு பங்குக்குக் குறைவு இல்லை என்றும், சீனாவுக்கு அடுத்தபடி நம்முடைய தேசத்தில்தான், உலகக் கணக்கிலே, அதிகமான ஜனத் தொகை இருக்கிறதென்றும் எண்ணும்பொழுது, பிரமை தட்டிப்போகவில்லையா? உலக விவகாரங்களைத் தீர்ப்பதிலும் பங்கிடு செய்வதிலும், நமக்கு உரித்தான பங்கை நாம் எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும் என்று அது நம்மைத் தூண்டவில்லையா?

மேலும் எவ்வளவு பெரிய தேசம் நம்முடையது! கீழ் மேலில் இரண்டாயிரம் (2,000) மைல்; தென் வடலில் 2,000

மைல். அதன் விஸ்தீரணம் சுமார் இருபது லட்சம் சதுர மைல். இது, ரஷ்யாவை நீக்கிவிட்டுப் பார்த்தால், ஐரோப்பாக் கண்டம் எவ்வளவு பெரிதோ, அவ்வளவு பெரிது. இதோ இருக்கும் படத்தைப் பார்த்தால் உங்களுக்குத் தெரியும்.

இந்தியாவில் சாதாரணமாக ஒரு ஜில்லாவின் நிலப்பரப்பு 4,000 சதுர மைல்; நம்முடைய ஜில்லாக்களில் சில, ஐரோப்பாவிலுள்ள சில நாடுகளைப்போல அவ்வளவு பெரிதானவை. உதாரணமாக, சென்னை மாகாணத்தில் இருக்கும் விசாகப்பட்டினம் ஜில்லா, விஸ்தீரணத்திலும் ஜனத்தொகையிலும் டென்மார்க் தேசத்தைக்காட்டிலும் பெரிது. வங்காளத்தில் உள்ள மைமன்சிங் ஜில்லாவில் ஸ்விட்ஜர்லந்தைக்காட்டிலும் அதிகமான ஜனங்கள் வசிக்கிறார்கள். பீஹாரில் உள்ள டிர்ஹட் டிவிஷனில், பெரிய டொமினியன் என்று சொல்லப்படும் கானடாவைக் காட்டிலும் அதிகமான ஜனங்கள் இருக்கிறார்கள்!

இதை நாம் கெட்டியாக நினைவில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். ஏன் என்கிறீர்களோ? நம்முடைய சரித்திர புத்தகங்களிலும், பத்திரிகைகளிலும், சின்னச் சின்ன நாடுகளைப் பற்றி எவ்வளவு விரிவான இடம் கொடுக்கப்படுகிறது, அதுவும் எவ்வளவு கவனத்தோடு என்பது தெரியுமா? உங்களுடைய பள்ளிக்கூட அட்லாஸில், சில படங்களில்கூட—வேண்டும் என்றல்ல!—உலகத்தில் நமக்குள்ள ஸ்தானத்தை எவ்வளவு குறைத்துக் காட்டுகிறது! இங்கிலாந்தோடு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால், பாதிதான் இருக்கிறது என்பதுபோல இந்தியா படம் ஓரிடத்தில் வரையப்பட்டிருக்கிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா?

விஸ்தீரணமோ, ஆக்ருதியோ, அவைகளைப் பொருத்த மட்டும்பிரமாதமானவைஅல்ல. ஒருவன் தன்னுடைய பெரிய தனத்தை எப்படி உருவாகச் செய்துகொள்ளுகிறானோ, அது தான் கவனிக்கத்தக்கது. அதிலே சாதகங்களும் உண்டு; பாத


அயர்
பிரிட்டன்
ஹாலந்து
பெல்ஜியம்
ஸ்காண்டிநேவியா
பாலகன் நாடுகள்
ஸ்பெயின்
ஜர்மனி
பிரான்ஸ்
ருமேனியா
ஹங்கேரி
யுகோஸ்லேவியா
ஸ்விட்ஸ்
இத்தாலி

கங்களும் உண்டு. அதனாலே பெரிய பிரச்னைகளும் மகத்தான கஷ்டங்களும் நமக்கு முன்னே தோன்றுகின்றன. ஆனால், பெரிய வகையில் காரியங்கள் நாம் செய்வதற்கு சாத்திய மாக, அது ஆக்குகின்றது.

இந்தியர்களாகிய நாம் ஏராளமான பூமிக்கு உடையவர் கள்போல் இருக்கின்றோம். ஆனால் நம்ம நிலம் எங்கே, எப்படி இருக்கிறது என்று நமக்குத் தெரியாது. அதைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டாமா?

நம்முடைய நிலத்துக்கும் பக்கத்தார் நிலத்துக்கும் சரி யான எல்லை கோலியிருக்கிறதா? அது முக்கியமான பாதையின் பக்கத்தில் இருக்கிறதா அல்லது சந்து பொந்துகளின் வழி யாக நுழைந்து வெகுதூரம் சென்று பார்த்தபின், ஒரு ஒதுக் குப் புறத்தில் இருக்கிறதா? இதெல்லாம் நமக்குத் தெரிய வேண்டாமா?

இந்தியாவுக்கு தற்காப்பு எல்லைகள் இயற்கையாகவே அமைந்திருக்கின்றன. வேறு எந்த பெரிய தேசத்துக்கும் இந்த மாதிரி அமையவே இல்லை. கிழக்கு, தெற்கு, மேற்கு இந்த மூன்று திக்குகளிலும் அகலமானதும் ஆழமானது மான நீலக்கடல் அதைச் சூழ்ந்து நிற்கின்றது. வடக்கிலோ இமயமலை! அந்த மலை நமது நாட்டின் நில எல்லை பூராவுக் கும் தொடர்ச்சியாக பரவி நிற்கின்றது. இதைக் காட்டிலும் அரணான ஸீகப்ரீட் அரண் இருக்க முடியுமா?

இவ்வளவு தெளிவான எல்லைக்குள் பாதுகாப்புடன் நாம் இருந்தபோதிலும், உலகத்தின் ஏனைய பகுதிகளினின்றும் ஒதுங்கி நிற்கவும் இல்லை. இயற்கையின் ராஜபாட்டையின் மத்தியில் நாம் இருக்கிறோம். ஐரோப்பாவிலிருந்தும் மத்திய கிழக்கிலிருந்தும், நெடுங் கிழக்குக்கும் ஆஸ்திரேலியத் தீவு களுக்கும் செல்லும் வர்த்தகக் கப்பல்வழியில் இந்தியா இருக் கிறது. சீனா, ஜப்பான், தாய்லந்து (ஸியாம்), மலேயா, இவை களுடன் எவ்வளவு எளிதாக வியாபாரம் செய்ய முடியுமோ,



கீழ்நாடுகளுக்கு ஆகாய வழி
கராச்சி
ரோப்பாவுக்கு
பம்பாய்
பிரிக்காவுக்கு
கல்கத்தா
மதராஸ்
நெடுங்கிழக்குக்கு
கொழும்பு
ஆஸ்திரேலியாவுக்கு

அதுபோலவே (எட்டத்தில் இருக்கும்) ஆஸ்திரேலியா வோடும் நீயூஸீலாந்தோடும் வர்த்தகம் செய்ய முடியும். அதைப்போலவே கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா, தென் ஆப்பிரிக்கா. லெவாண்ட், ஐரோப்பா முதலிய தேசங்களோடும்; ரஷ்யா, இரான், ஈராக், ஆப்கனிஸ்தான், இவைகளோடும் செய்ய முடியும்.

நம்முடைய கவனத்தை உள் நோக்கிச் செலுத்திப் பார்ப்போம். நம்முடைய எல்லைகளுக்குள் என்ன இருக்கிறது! நம்முடைய நாடு எப்பேர்பட்ட நாடு! நிலத்தின் அமைப்பையும் அதன் கீழ் என்ன இருக்கிறது என்பதையும் ஆராய்ச்சி செய்பவர்கள், இந்தியாவை மூன்று தெளிவான பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம் என்று சொல்லுகிறார்கள். முதல் பகுதி தெற்கே யிருக்கிறது. இது இந்திய தீபகற்பத்தின் முக்கோண வடிவமான பீடபூமி. இது குன்று மயமானது; இந்தியாவின் மிகப் புராதனமான பகுதியாகும். காத்தியவாரிலிருந்து கிழக்கே பரவி நிற்கும் விந்திய, சாத்பூரா மலைகள் இன்னொரு பகுதியை உண்டாக்குகின்றன. அப்புறம் வடக்கே, உலகத்திலேயே உயர்ந்த மலைகளான இமயமலையைச் சார்ந்த மலைப்பிராந்தியங்கள். இமயமலை இன்றைக்கும் சிறிது சிறிதாக உயர்ந்துகொண்டே வருகிறது என சில அறிஞர்கள் நம்புகிறார்கள். பீஹாரில் பூகம்பங்கள் ஏற்பட்டனவே, அவை இமயமலையின் வளர்ச்சியினால்தான் என்று அவர்கள் சொல்லுகிறார்கள்.

இதன் மத்தியிலே மூன்றாவது பகுதி, ஸிந்து-கங்கை பள்ளத்தாக்கு. இது மேற்கே ஸிந்து நதியில் இருந்து கிழக்கே பிரும்மபுத்ரா நதி வரையிலும் பரந்து கிடக்கின்றது. இந்த நிலம் மிகவும் செழிப்பானது. விவசாயத்துக்கு மிகவும் ஏற்றது. இது நம்முடைய தேசத்தில் புதிதாக உண்டான பகுதியாகும்.

வெகு காலமாக அது சமுத்திரத்தில் அமிழ்ந்து கிடந்தது.

அப்பொழுது நமது இந்தியா தீவாக இருந்தது. வடக்கே இருக்கும் பெரிய நதிகள் இமய மலையிலிருந்து மண்ணைச் சுரண்டிக்கொண்டு, பள்ளத்தாக்குகளின் வழியாக ஓட்டமாய் ஓடி, தங்களிடமிருந்த மண்ணை அந்தக்கடலில் கொண்டு போய்த் தள்ளின. கொஞ்சங் கொஞ்சமாக கடலின் அடிவாரம் உயர்ந்தது. ஆகவே இன்னும் கொஞ்ச தூரத்தில் கொண்டுபோய், இந்த ஆறுகள் தங்கள் மண்ணைக் கொட்ட வேண்டி யிருந்தது. இந்த வகையாக, ஸிந்து-கங்கை பள்ளத்தாக்கு உண்டாயிற்று. இந்தியா தீவு என்பது மாறிப் போயிற்று. கடல் தூர்ந்துபோய் விட்டது. தென் இந்திய தீபகற்பமானது ஹிந்துஸ்தான் பள்ளத்தாக்கின் மூலமாக ஆசியாவின் குன்றுகளோடு இணைக்கப்பட்டது. ஹிந்துஸ்தான் பள்ளத்தாக்கு உலகத்தில் உள்ள மிகச் செழிப்பான நிலப்பரப்புகளில் ஒன்றுகும்.

பல வகைகளில் நமது நாடு இமய மலையால் பாதிக்கப்படுகின்றது. நம்முடைய சீதோஷ்ண நிலையை அது நிர்த்தாரணம் செய்கின்றது. மத்திய ஆசியாவில் அடிக்கும் ஈரவாடை இல்லாத காற்றுகளை இந்தியாமீது படாமல் காத்து, பாலைவன நிலைமை தெற்கேயும் பரவாமல் தடுக்கின்றது. இந்த நேச மலைகளின் கிருபையால், இந்தியாவினுடைய சீத உஷ்ணம் மிகவும் இனிமையாய் இருக்கின்றது. அதை ஒரு ஆங்கிலேயர் இப்படி வர்ணிக்கிறுர்:—'வருஷத்தில் சில மாதங்களில் நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் இன்ப மயம்; நாட்டின் சிலபகுதிகளில் வருஷம் முழுதும் இன்ப மயம்.'

இன்னெரு சங்கதி. இந்தியாவில் பெரிய ஆறுகள் எங்கே உற்பத்தியாகின்றன? அதுவும் இமயமலையிலேதான். ஸிந்து, கங்கை, பிரும்மபுத்ரா நதிகள் இமயமலையில் உற்பத்தியாகி, வட இந்தியா ஜனங்களுக்கு நீரைக் கொண்டுவந்து கொடுத்து, விவசாயத்துக்கு உதவி, போக்கு வரத்து சாதனமாகவும் அமைந்து கிடக்கின்றன. அது மட்டுமா! இன்னமும் அவை

கள் புது மண்ணைக் கொண்டுவந்து தள்ளி, நிலத்தை அதிக செழிப்பாகச் செய்கின்றன.

இந்தப் பெரிய நதிகள், மலையிலிருந்து கடலுக்கு முடிவு இல்லாமல் ஓடிக்கொண்டு இருக்கச் செய்ய, இயற்கை, நமக்காக, அற்புதமான ஒன்றை சிருஷ்டித்து இருக்கிறது. 'அலாடின்' விளக்கில் இருக்கும் ஜின்னிப் பிசாசைப்போல! இந்த ஜின்னிப்பேய் யார் தெரியுமா! அதுதான் நமது மிகப் பழகிய நண்பனான பருவக்காற்று. ஒவ்வொரு வருஷ மத்தியில் சூரிய வெப்பத்தால் உண்டான மேகங்களையும் காற்றையும் மழையையும், ஏராளமான ஜலத்தைக் கடலிலிருந்து மலை உச்சிகளுக்கு, இந்த ஜின்னி கொண்டுபோய்ச் சேர்க்கிறது. உலர்ந்து போன இந்தியாவின் பள்ளத்தாக்குகளிலும் ஈரகைப்பு உண்டாக்குகின்றது. இதை எல்லாம் அடுத்த படத்தில் நீங்கள் பார்த்துத் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

பருவக்காற்றுக்கு அடுத்தபடியாக, இந்தியாவைப்பற்றி பளிச்சென்று கண்ணில் படக்கூடிய விஷயம் ஒன்று, அதனுடைய பல வேறுபட்ட சீதோஷ்ணமும், பலவகையான நிலப் பரப்புகளும், பலரக ஜனங்களும். இதிலே ஆச்சரியப்படுவதற்கு ஒன்றுமே இல்லை. கன்னியாகுமரிமுனை பூமி மத்ய கோட்டுக்கு வடக்கே எட்டு டிகிரி தூரத்தில்தான் இருக்கிறது; காஷ்மீரத்தில் உள்ள கில்ஜிட், வடக்கே முப்பத்துநான்கு டிகிரி தூரம். சுடச்சுட கொளுத்தும் ஆப்பிரிக்காவில் போலவே இந்தியாவிலும் வெயில் கொளுத்தும். ஸிந்துவில் இருக்கும் ஜாகோபோபாட் என்னும் இடத்தில் கோடையில் மாலையில் கூட 125 டிகிரி உஷ்ணம் இருக்கும். வடக்கு மகா சமுத்திரத்தைப்போலவே இமயமலைப் பிராந்தியத்தில் உறைந்து போகும்படியான குளிர்! அஸ்ஸாம் குன்றங்களில் உள்ள சிரபுஞ்சியில் ஆண்டு தோறும் 460 அங்குல மழை பெய்ய, மேல் ஸிந்துவில் மூன்று அங்குல மழைதான் பெய்கிறது. பொதுவாகப் பார்த்தால், நமக்கு எட்டு மாதம் பூரணமான



வரட்சி. நான்கு மாதம் ஓயாத மழை. ஸிந்து கங்கையின் செழிப்பான பள்ளத்தாக்கில் எதைப்போட்டாலும் முளைக்கும். மலையாளப் பகுதியில் கரையோரமாக நெருக்கமான காடுகள் அடர்ந்து கிடக்கின்றன. இதற்கு எதிரிடைபோல, ராஜபுதனத்திலும் ஸிந்துவிலும் கச்சு பிராந்தியத்திலும் வரண்ட பாலைவன மணல் பாங்குகள் நிறைந்து கிடக்கின்றன.

ஒருதரம் ஒருவனைப் பார்த்துவிட்டு, 'அவனுடைய பார்வைகள் எனக்குப் பிடிக்கவில்லை' அல்லது 'அவன் நல்லவ

ணுய்த்தான் இருக்கணும்' என்று எத்தனை தரம் நாம் சொல்லு கிறோம்! ஏன்? அப்பேர்ப்பட்ட முகத்தோடு இருப்பவன் நல்லவனுய் இருக்கமுடியாது, அல்லது அவனுடைய கண் களிலே அந்தமாதிரி ஒருபிரகாசம் இருக்கிறதால், அவன் மிக வும் நல்லவனுகத்தான் இருக்கவேண்டும் என்று ஏதோ ஒன்று நமக்குள்ளே இருந்து சொல்லுகிறது. உண்மையிலேயே, சில சமயங்கள் நாம் தவறுக ஊகம் செய்தாலும், அநேக தடவை களில் நமது ஊகம் சரியாகவே இருக்கிறது. ஏனென்றல் ஒரு மனிதனை அவனுடைய முகச்சாயையிலிருந்து எப்படி பட்டவன் என்று பொதுவாகத் தெரிந்துகொள்ளமுடியும். அதுபோலவே, ஒரு தேசத்தின் நிலப்பரப்பும், மலைகளும், ஆறு களும், சீதோஷ்ணஸ்திதியும் அதனுடைய முகம்! அந்த தேசத் தில் வசிக்கும் ஆண்களும் பெண்களும் அதனுடைய மனமும் ஆத்மாவும் ஆ...ர்கள். தற்போதைய உருவத்தையும் தன் மையையும் இந்த தேசம் அடைந்த வெகு காலத்துக்குப் பின்னர்தான், ஜனங்கள் இங்கே வந்து தோன்றினர்கள். ஆகையினுலே முறை மாறிப்போய் விட்டது. இந்தியாவின் முகம் அதனுடைய மனத்திலும் ஆத்மாவிலும் பிரதிபலிக்கக் காண்கின்றோம்.

இந்தியாவின் நிலப்பரப்பில் பலவித ரகங்கள் இருப்ப தற்கு ஏற்றல்போல், ஜனங்களிலும் பலரகங்கள் இருப்பது இயற்கைதான். ஒரு இந்தியன், ஹிட்லரின் நார்டிக் வகை யரාவைப்போல் சிவந்த மேனி படைத்திருக்கலாம்; இன் னெரு இந்தியன் ஆப்பிரிக்க நீக்ரோவனைப்போல அட்டக் கரியாக இருக்கலாம்; ஒரு இந்தியன் எல்லாரைக் காட்டிலும் உயர முள்ளவனுக இருக்கலாம்; இன்னெருவன் ஆஸ்திரே லியனைப்போல குட்டையாயும் தடித்தவனுயும் இருக்கலாம்; ஒருவன் கெட்டியாயும் வலுவுள்ளவனுயு மிருக்கலாம்; இன் னெருவன் ஒடிந்து விழுகிறுப்போல் இருக்கலாம்; ஒருவன் இந்தப் படத்தைப் போலிருக்கலாம்; அல்லது அந்தப் படத்

தைப்போல் இருக்கலாம். 1943-ம் வருஷத்தில்கூட, ஐந்தாவது நூற்றாண்டில் வாழ்ந்துவந்த இந்தியனைப்போல, இப்



பொழுது வாழ்ந்துவரும் இந்தியனை நீங்கள் (நடையுடை பாவனையில்) காணலாம். ஐந்தாவது நூற்றாண்டிலிருந்து



இருபதாவது நூற்றாண்டு வரையிலும், ஒவ்வொரு நூற்றாண்டுக்கும் 'ஸாம்பிள்'களாக வாழும் இந்தியர்களை நீங்கள் இப்பொழுதும் காணலாம். உலகத்தில் ஸோவியத் ரஷ்யாவைத் தவிர வேறு எங்கேயும் இந்தியாவில் இருப்பது போன்ற பல ரக மனிதர்களை நாம் காண முடியாது.



சீனாவுக்கு அடுத்தபடியாக இந்தியாவின் ஜனத்தொகைதான், உலகத்திலே, மிகப் பெரிதானதாகும். நாற்பது கோடி! நாலாயிரம் லட்சம் ஜனங்கள்! எப்பேர்ப்பட்ட சக்திபடைத்த இந்தியா!

நம்மில் பலரகமானவர்கள் இருக்கிறார்கள் என்பதனால் சிக்கலான அநேக பிரச்னைகள் உண்டாகலாம்: உண்டாகியிருக்கின்றன. நம்மால் ஒன்று சேர்ந்து அமைதியுடனும் குஷியாயும் வாழமுடியவில்லை என்பது ஒரு பிரச்னை. ஆனால் (40) நாற்பது கோடி! சற்று நினைத்துப்பாருங்கள். எப்பேர்ப்


ஆள் பலம்
400,000,000

பட்ட சக்தி அது! எப்பேர்ப்பட்ட சக்தியாய் இருக்கலாம் அது!

உணவு, உடை, குடியிருப்பு வீடு, மற்றும் மனிதர்களுக்குத் தேவையான வேறு பொருள்கள்—இவைகளை உற்பத்தி செய்வதில் மனிதர்கள் மிகுதியான அபிவிருத்தி அடைந்து இருப்பதின் காரணம், அவர்கள் தங்களுக்குள்ளேயே வேலைகளைப் பங்கிட்டுக்கொண்டு இருப்பதினாலே, உன்னுடைய



தகப்பனார் சாப்பிடும் ஒவ்வொன்றையும் அவரே உற்பத்தி செய்கிறாரா? அவர் உபயோகிக்கும் ஒவ்வொரு சாமானும் அவரே அவரது கைகளாலேயே செய்ததா? இல்லை. அவர் புத்திசாலித்தனமாக நடந்துகொள்கிறார். தான்யங்களையும், நெல்லையும் பயிரிடுவதில் அதிகமான அனுபவம் வாய்ந்த குடியானவனை உபயோகப்படுத்திக்கொள்கிறார். அதுபோலவே

அவரது உடைகள், பாதரட்சைகள், க்ஷவரக்கத்திகள், புத்தகங்கள், இவைகளை இவைகளில் அதிகமான அனுபவம் பெற்றவர்களிடமிருந்து வாங்கிக்கொள்கிறார். தம்முடைய கைகளினாலேயே அவர் தமக்கு வேண்டியதை, தாமே செய்து கொள்ள முயன்றால், அவர் எவ்வளவு சாமர்த்தியசாலியாக இருந்தபோதிலும், பலிக்காத காரியம். (பேசாதே. நம் தகப்பன்மார்கள் எல்லாரும் கெட்டிக்காரர்கள் தான்!) நமது தினசரி வாழ்க்கைக்குத் தேவையான அத்தனை பொருள்களையும், அல்லது அதில் இருபதில் ஒரு பங்கையும்கூட, செய்ய கற்றுக்கொள்ள போதுமான நேரமும், சக்தியும், நம்மில் எவரிடமும் கிடையாது. கெட்டிக்காரனாயும் வலுவானவனாயும் இருந்தால்கூட முடியாது. ஆகவே காலத்தாலும் அனுபவத்தாலும் புத்திசாலிகளாகி, நாம் நமக்குள்ளேயே வேலைகளைப் பிரித்துக்கொண்டிருக்கிறோம். நம்மில் சிலர், சாப்பிடுவதற்கு கோதுமை, அரிசி, காய்கறிகள், கனிகள் முதலியவற்றைப் பயிரிடுவதில் ஈடுபட்டுக் கழனிகளில் வேலைசெய்கிறோம். மற்றும் சிலர், ஆலைகளில் வேலைசெய்து துணிகள், பாதரட்சைகள், மோட்டார் கார்கள், ரேடியோ ஸெட்டுகள் முதலியவற்றை செய்கிறார்கள். மற்றும் சிலர், மேஜைகளை உபயோகப் படுத்திக்கொண்டு, புத்தகங்களை எழுதுகிறார்கள். இந்த முறை, பல நுணுக்கங்களாக இக்காலத்தில் பிரிந்து கிடக்கின்றது. எப்படி? ஒரு சிறு துணியை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். முதலில், பருத்தி பயிர் செய்பவன் ஒருவன். கொட்டை நீக்கி அடிக்கிறவன் ஒருவன். பஞ்சு கொட்டினவன் ஒருவன். நூற்றவன் ஒருவன். நூலிலிருந்து நெய்தவன் ஒருவன். நெய்ததை பசந்தாக கட்டிக்கொள்வதற்குத் தகுதியாகச் செய்தவன் ஒருவன். இத்தனை வேலைப்பிரிவுகள்!

பலர் பலவிதமான வேலைகளில் சாமர்த்தியசாலிகளாய் இருக்கிறார்கள். அதுபோலவே, சில நாட்டார், சில வகுப்பினர், சில ரக மனிதர்கள், சிறப்பான சில வேலைகளைத்தான்

செய்யமுடிகிறது. வேறு சில வேலைகளுக்கு அவர்களிடம் தோது சிறிதும் இல்லை.

இதுபோலவே நிலத்திலும். சில நிலங்கள் சில பயிர்களுக்குத் தோது. சில சீதோஷ்ண ஸ்திதிகளிலே, சிற்சில பயிர்களை தயார் செய்ய முடியாது; சில கைத்தொழில்களை நடத்தமுடியாது.

இந்தியாவைப்போன்ற ஒரு தேசம் எவ்வளவு அதிர்ஷ்டமான தேசம் என்பதையும், அது எவ்வளவு செல்வம் உள்ள நாடாய் இருக்கவேண்டும் என்பதையும் சற்று யோசித்துப் பாருங்கள். இந்தியாவிலே எந்த ரக மனிதர்கள் இல்லை! எந்தரக பூமி இல்லை! எந்த ரக சீதோஷ்ண ஸ்திதி இல்லை!

ஜனங்களுக்குத் தேவையான அத்தனை சாமான்களையும் செய்வதற்கு வேண்டிய மூலப்பொருள்கள் எல்லாவற்றையும் உற்பத்தி செய்துகொள்ள, வசதிகள்—ஒவ்வொரு பிராந்தியத்தில் ஒவ்வொன்று—இருக்கிற தேசம் இந்தியா என்பது இதற்கு அர்த்தம். நமக்கு வேண்டிய எதையும் இங்கேயே பயிர்செய்து கொள்ளலாம் அல்லது இந்தியாவிலேயே உற்பத்தி செய்துகொள்ளலாம் என்பது அதற்கு அர்த்தம். இங்கிலாந்திலே பருத்தியும், அரேபியாவிலே ஆப்பிள்களும் விளையும் என்று நீங்கள் கற்பனை செய்து பார்க்கமுடியுமா! ஆனால் இந்தியாவிலே நாம் பருத்தியும், ஆப்பிள்களும், விலைக்கு வாங்க வேண்டியதில்லை. சுத்த சுதேசி சரக்குகளாகவே அவைகள் இங்கே கிடைக்கும்.

II

உன்னல் சூரியனை சாப்பிட முடியுமா?

மில்டன் என்ற பெரிய ஆங்கிலக் கவிஞர் 'பாரடைஸ் லாஸ்ட்' என்ற கவிதையை எழுதியிருக்கிருர். இந்தக் கவி

தை அவர் எழுதியதுள் மிகவும் உயர்ந்ததாகும். அதில் 'ஆர்மஸ்' 'இந்த்' இவைகளின் செல்வத்தைப்பற்றி பிரஸ்தாபிக்கிறுர். உண்மையிலேயே, இந்தியாவின் செல்வம் இன்றைய, நேற்றைய சங்கதியல்ல. நெடுங்காலத்திய பிரசித்தியாகும்.

தங்கம், வெள்ளி, வைரங்கள், கற்கள், பட்டுகள், ஆடைகள், கோரோசனை, கற்பூரம்—இவைகளைப்பற்றிய வரலாறுகள் தூரத்திய நாட்டினர்களின் கற்பனையை கலக்கி, இந்தியாவின் செல்வத்தைக் கவரும் வெறியை அவர்களிடம் உண்டாக்கின. இந்தியாவின் மிக உயர்ந்த செல்வங்கள் யாவை அல்லது எவையாய் இருந்தன என்று நீங்கள் என்னைக் கேட்டால், ஹைதராபாத் நிஜாம் கட்டட குகையில் திணித்து வைத்திருக்கும் தங்கத்தைக் குறிப்பிடமாட்டேன். கடை, ஆலை முதலாளிகளான லட்சப்பிரபுக்களின் பாங்கியில் இருக்கும் பணத்தைக் குறிப்பிடமாட்டேன். தனவந்தர்களின் பங்களாக்களையும், மன்னர்களின் அரண்மனைகளையும் கூட குறிப்பிடமாட்டேன். நமது செல்வம் சூரியன். நமது செல்வம் நமது பூமி. நமது செல்வம் ஆறுகள், மழைகள், மலைகள். இவைகள் எல்லாவற்றையும்விட உயர்ந்த செல்வங்களாக நான் மதிப்பது இந்த நாட்டில் கோடிக் கணக்கில் வசிக்கும் ஆண், பெண் குழந்தை இவர்களையே.

நீங்கள் எல்லோரும் இருபதாவது நூற்றுண்டைச்சேர்ந்தவர்கள்; வாலிபர்கள்; அனுபவ வாதிகள். ஆகவே நான் சொல்வதைக் கேட்டு, நீங்கள் கேலி செய்யலாம். 'சூரியனை சாப்பிட முடியாது. ஆற்றைக் குடிக்க முடியாது. மலையில் வசிக்கமுடியாது' என்று நீங்கள் சப்தம்போடுவீர்கள். மேலே சொன்ன காரியங்களை நீங்கள் செய்ய முடியாதா? நீங்கள் செய்யவில்லை என்று உங்களுக்கு நிச்சயமா? மேற்சொன்ன காரியங்களை அப்படியே சில சாதுக்களும் ஞானிகளும் செய்து விடுவார்களாம். அந்த அர்த்தத்தில் நான் சொல்லவில்லை! தமாஷ் ஒருபுறமிருக்கட்டும். ஒருவன் உண்ணுவது, உடுப்பது,

குடிப்பது, குடியிருப்பது இவைகள் அவனுக்கு எங்கிருந்து கிடைக்கின்றன? மேற் சொன்னவைகளிலிருந்துதானே?

நீங்கள் சாப்பிடும் பச்சைக் காய்கறிகளை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அவைகள் என்ன? சூரியகிரணம், மண், நீர், காற்று, இவைகளின் சேர்மானம் தானே! காய்கறிகளில் பெரும் பகுதியான அம்சம் நீர். ஆகாயத்திலிருந்து அவைகள் கரியமிலவாயு என்ற ஒரு காற்றை எடுத்துக்கொள்ளுகின்றன. பூமியிலிருந்து அவைகள் எடுத்துக் கொள்பவை 'நைட்ரேட்' என்ற உப்புக்கள். கறி வஸ்துக்களில் இருப்பவைகளில் இவைகள்தான் மிகவும் முக்கியமான பொருள்கள். இவைகளை உணவாக மாற்றும் சக்தி, சூரியனுடைய உஷ்ணத்திலிருந்தும் ஒளியிலிருந்தும் கிடைக்கப் பெறுகின்றது. நீங்கள் சாப்பிடும் முட்டைகோசில் நூற்றுக்கு 91·5 நீர் இருக்கிறது என்பது உங்களுக்கு தெரியுமா?

இவைகள் வெறும் உதாரணங்கள். இவைகள் உங்களை யோசிக்கச் செய்யும் விஷயங்கள். இவைகள் உங்களுக்கு எச்சரிக்கைகள் போன்றவை. ஏதாவது ஒரு வாத்தியார், பள்ளிக்கூடத்தில் உங்களுக்கு, ஒரு தேசத்தின் செல்வம் அதன் பாங்கிகளில் இருக்கிறது என்று சொன்னால், நீங்கள் ஏமாந்து போகக்கூடாது என்பதற்கு இவைகள் எச்சரிக்கைகள். உங்களுக்கு வாத்தியாரைக்காட்டிலும் அதிகமாகத் தெரியும் என்று நீங்களே மனதில் சொல்லிக்கொள்ளுங்கள். வருஷத்தில் இந்தியாவின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் இரண்டு போகமும், சில பகுதிகளில் மூன்று போகமும் பயிர் செய்வதற்கு வேண்டிய அளவு, உஷ்ணமும் மழையும் இருக்கின்றன என்பதை ஞாபகப்படுத்திக்கொண்டு, ரொம்பத்தெரிந்தது மாதிரியும் மூடு மந்திரமாயும் சிறிது வாய்க்குள்ளே சிரித்துக் கொள்ளுங்கள்.

நமது தேசத்தின் செல்வங்களின் சிறிய பட்டியல் ஒன்று இப்பொழுது தயாரிப்போம். அந்தப் பட்டியல் பூரணமான


சூரியன்
வெடியுப்புகள்
நீர்

தென்று சொல்வதற்கில்லை. இந்த மாதிரி பட்டியல் தயாரிக்கும் முயற்சியில், கற்றறிந்த, வயதுசென்ற சாஸ்திரிகள் (ஆசிரியர்கள்) பெரிய, கனமான நூல்கள் எழுதியிருக்கிறார்கள். இருந்தாலும் அவைகள் பூரணமானவை அல்ல. நாம் எவ்வளவு செல்வச் சீமான்கள் என்று காண்பிக்க இரண்டொரு இனங்களை மட்டும் இப்பொழுது எடுத்துக்கொள்வோம். அநேகருக்கு அவைகள் இன்னதென்று தெரியாததால், அநாவசியமான துக்கத்தில் ஆழ்ந்து, கைவிடப்பட்டவர்கள்போல வருந்துகிறார்கள்.

செல்வங்களின் நமது ஜாப்தாவின் தலைப்பில் எதை முதலிலே போடுவோம்? நம்மை நாமே ஏளனமாக கருதிக்கொள்ளாமல்—**நாமே**—என்று ஜாப்தாவின் தலைப்பில் எழுதுவோம். ரஸ்கின் என்ற ஒரு ஆங்கிலேயர் இருந்தார். அவர் மிகப் பெரிய யோசனைக்காரர். மனிதவர்க்கத்தின் பேரில் அப்படியே பிரியம்கொண்டவர். அவர் 'ஸீஸேம் அண்டு லில்லீஸ்' என்ற சிறு புத்தகம் ஒன்றை எழுதியிருக்கிறார். அதை நீங்கள் பள்ளியிலோ கல்லூரியிலோ ஒருக்கால் படிக்கலாம். ஒரு தேசத்தின் மிகுந்த விலைமதிப்புப் பெற்ற செல்வங்கள் எவை என்றால் அதில் ஆரோக்கியத்துடனும் சந்தோஷத்துடனும் வாழும் மக்கள்தான் என்று அலுக்காமல் அவர் வற்புறுத்தியிருக்கிறார். அவர் வற்புறுத்தியிருப்பது சரியேயாகும்.

இந்தியாவில் (40) நாற்பது கோடி ஜனங்கள்! என்ன மகத்தான ஜனத்தொகை! யோசித்துப்பாருங்கள். காரியங்களைச் சாதிக்கவும், முன்னேறச் செய்யவும் எவ்வளவு வல்லமையை இந்த மனித சக்தி கொடுக்கின்றது!

அதன் ஜனங்களைப்பற்றி தற்பெருமை பேசுதல் என்ற குற்றத்துக்கு ஆளாகக் கூடுமோ என்ற பயமில்லாமல் ஒன்று சொல்லலாம். அது இதுதான். மொத்தத்தில் அவர்கள் எந்த ஜாதியாருக்கும் அறிவில் மட்டமல்ல. அவர்களுக்கு கீர்த்தி பெற்ற பண்டைநாகரிகமும் கலைப்பண்பும் உண்டு. வெயில்

கொடுமையால் அவர்களுக்கு உடலில் சோம்பல் ஏற்பட்டு, திறமையை சிறிது குறைத்துவிடுகின்றது என்பதில் சந்தேகம் இல்லே. ஏனைய ஜாதி மக்களோடு சரிசமான பதவியில் இந்தியர்கள் வேலேசெய்த சந்தர்ப்பங்களில், அவர்கள் மற்றவர்களுக்கு சளைத்தவர்கள் அல்ல என்று காண்பித்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள். இந்த ருசுக்களை அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாண காலிபோர்னியா பிராந்தியத்தில் உள்ள கழனிகளிலும் கனித் தோட்டங்களிலும் காணலாம். ஊரிகாம், வாஷிங்க்டனில் உள்ள 'தட்டு முட்டு' ஆலேகளிலும், கனடாவில் உள்ள பிரிட்டிஷ் கொலம்பிய ஆலேகளிலும் காணலாம். அமெரிக்கர்கள், கனடியர்கள், மெக்ஸிகோக்காரர்கள், சீனர்கள், ஜப்பானியர்கள்—இவர்களைப்போல் வேலேயில் திறமைசாலிகள் என்று இந்த இந்தியர்கள் ருசுக் காண்பித்திருக்கிறார்கள்.

நம்முடைய ஜாப்தாவில், இரண்டாவதாக, நம்மைப் போல உயிர்வாழும் நமது **கால் நடைகளை** எழுதுவோம். இவைகளில் எல்லா ரகங்களும் நம் நாட்டில் இருக்கின்றன. யானேயிலிருந்து பாம்பு, கொசு வரையிலும் கால்நடைகள் மிக்க உபயோகமானவை. இவைகளில் நம்மிடம் (1,800) ஆயிரத்து எண்ணூறு லட்சம் இருப்பதாக மதிப்பிடப்பட்டிருக்கிறது. இது உலகத்தின் மொத்த கால் நடைகளிலேயே மூன்றில் ஒரு பகுதி. செம்மறியாடு வெள்ளாடு வகைகளில் நம்மிடம் 870 லட்சம் இருக்கிறது. இது உலக மொத்தத்தில் ஏழில் ஒரு பங்கு என்று சொல்லுகிறார்கள்.

மூன்ருவதாக, நம்முடைய ஜாப்தாவில் **சூரியனேப்** போடுவோம். 'ஒவ்வொரு தேசத்திலும் சூரியன் இருக்கிறது' என்று உங்களில் சிலர் ஆட்சேபிப்பதைப்போல, என் காதில் படுகிறது. உண்மையிலேயே எல்லா தேசங்களிலும் சூரியன் இருக்கிறதா? இருந்தால், அதன் எவ்வளவு பகுதி? எவ்வளவு நேரத்துக்கு? இல்லே! சூரியன் நம்முடைய தனிச்செல்வம் என்பதில் சந்தேகமேயில்லே. இந்தியாவில் வெயில் கொஞ்சம்

ஜாஸ்தி என்று நம்மில் சிலர் எண்ணுகிருர்கள் என்று எனக்கு தெரியும். அது நம் தேகத்தில் அதிகமான சூட்டை உண்டாக்கி, ஆயாசத்தைக்கொடுத்து தாகத்தை தூண்டுகிறது. ஆனுல் அது நமக்கு செய்கிற வேலையைச் சிறிது யோசித்துப் பாருங்கள். நம்முடைய தேகங்களில் சக்தியையும் உயிரையும் அதனுடைய வல்லமை பொருந்திய கிரணங்கள் ஊட்டுகின்றன. நம்முடைய பூமியை வளப்படுத்தி செழிப்பாக்குகின்றன. இந்து மகாசமுத்திரத்தின் ஜலத்தை ஆவி மயமாக மேகங்களில் கொண்டுபோய் செலுத்தி,பருவகாலத்தில் இமய மலையில் கொண்டுபோய்த் தள்ளி, நம்முடைய தேசத்துக்கு மழையைத் தருகின்றன. சாக்கடைகளை காயவைத்து,நீர் தேங்கிக் கிடக்கும் சதுப்பு நிலங்களை உலரச்செய்து, விஷக்கிருமிகளைக் கொல்லுகின்றன. வெயில் நாடுகளில் வாழும் ஜனங்கள், ஹிந்துக்களாயினும் சரியே, ஈரானியர்கள் ஆயினும் சரியே, சூரியனை வணங்கி, சூரிய நமஸ்காரம் செய்தது விளையாட்டுக்கு அல்ல என்று இப்போது உங்களுக்குத் தெரியும்.

தங்கள் நில சாகுபடிக்காக கவலையுடன் குடியானவர்கள் காத்துக்கொண்டிருக்கும் **பருவக்காற்று** நமது நான்காவது பெரிய செல்வமாகும். கடலிலிருந்து நீரை மறுபடியும் மலை உச்சிகளுக்குக் கொண்டுபோய், ஆறுகளுக்கு உற்பத்தி ஆதரவாக இருக்கின்றது என்று ஏற்கனவே நாம் தெரிந்துகொண்டிருக்கிறேம் அல்லவா?

நம்முடைய ஜாப்தாவில் அடுத்த 'அய்ட்டம்' நமது **மலைகள்**—இமயமலையும் அதைக்காட்டிலும் சிறிய அசுரர்களான மலைகளும். வேற்று நாட்டார் நம்மைத் தாக்காமல் அவைகள் காக்கின்றன. அதுமட்டுமல்ல. மத்திய ஆசியாவிலிருந்து புறப்படும் நைப்பில்லாத உஷ்ணமான காற்று நம்முடைய பயிர்களை தீயச்செய்து, வடஇந்தியாவை பாலைவனமாக செய்து விடக்கூடும். அப்படி நேராமல் இந்த மலைகள், அந்தக்காற்றை, வருகிற பாதையிலேயே தடுத்து விடுகின்றன. இந்த மலைகள்

இயற்கையான நீர்த்தேக்கங்கள் என்று சொல்லலாம். அதி லிருந்துதான் ஆறுகளும் நீர்வீழ்ச்சிகளும் உற்பத்தியாகின்றன. நோயாளிகளுக்கு இவைகள் இயற்கையால் அளிக்கப்பட்டிருக்கும் சுகவாசஸ்தலங்கள். களைத்துப் போனவர்களுக்கு இவைகள் விடுமுறை யாத்திரை க்ஷேத்திரங்கள்.

அடுத்தபடியாக, நமது **ஆறுகள்.** உன்னையும் என்னையும் போல உலர்ந்து தாபத்தால் வாடக்கூடிய நிலத்துக்கு ஆறுகள் நைப்பைக் கொடுக்கின்றன. ஓடுகிற நீர் ஒரு பெரிய சக்தி-ஊற்று. அதில் இருந்து மின்சாரத்தை திரட்டி ஒரு கம்பிக்குள் போட்டு அடைத்துவிடலாம். கனடாவும் அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களும் உலகத்திலேயே உயர்ந்ததான நீர் வல்லமை வசதிகளைப் பெற்றிருக்கின்றன. அவைகளுக்கு அடுத்தாற் போல நாம்தான் அப்பேர்ப்பட்ட வசதியைப் பெற்றிருக்கிறோம்.

அடுத்தபடியாக, **காற்றைப்**பற்றி என்ன? காற்று நம்மைக் குளிமைப்படுத்தி, புதிதாக செய்கிறது என்பது ஒருபுறம் இருக்கட்டும். இந்தியா முழுவதிலும் காற்றாடி யந்திரங்களைப் பதித்து, காற்றில் உள்ள சக்தியை கிரகித்தால், ஒரு கணக்குப் படி, உலகத்துக்கு வேண்டிய அவ்வளவு மின்சார சக்தியின் வல்லமையைப் பெறலாம் என்று சொல்லப்படுகிறது.

காற்றிலிருந்து கீழே இறங்கி, நமது **பூமிக்கு** வருவோம். எல்லா நிலமும் சாகுபடிக்குக் கிடைக்க முடியாது. பூமியின் சில பகுதிகளில் நகரங்களும் பட்டணங்களும் கிராமங்களும் அமைக்கப் பட்டிருக்கின்றன. வேறு சில பகுதி நிலம், சாகு படிக்குத் தோதாக இருக்காது. அப்படி இருந்தும் நம்முடைய பூமியில் முக்கால்பங்கில் ஏதாவது ஒன்றைப் பயிர் செய்யலாம் என்று கணக்குப் போடப்பட்டிருக்கிறது.

சாகுபடியாகக் கூடிய நமது நிலத்தின் ஐந்தில் ஒரு பங்கில், அதாவது பத்துகோடி ஏகரா பூமியில், இயற்கை நமக்காக நம்முடைய வேலையை ஏற்கனவே செய்திருக்கிறது.

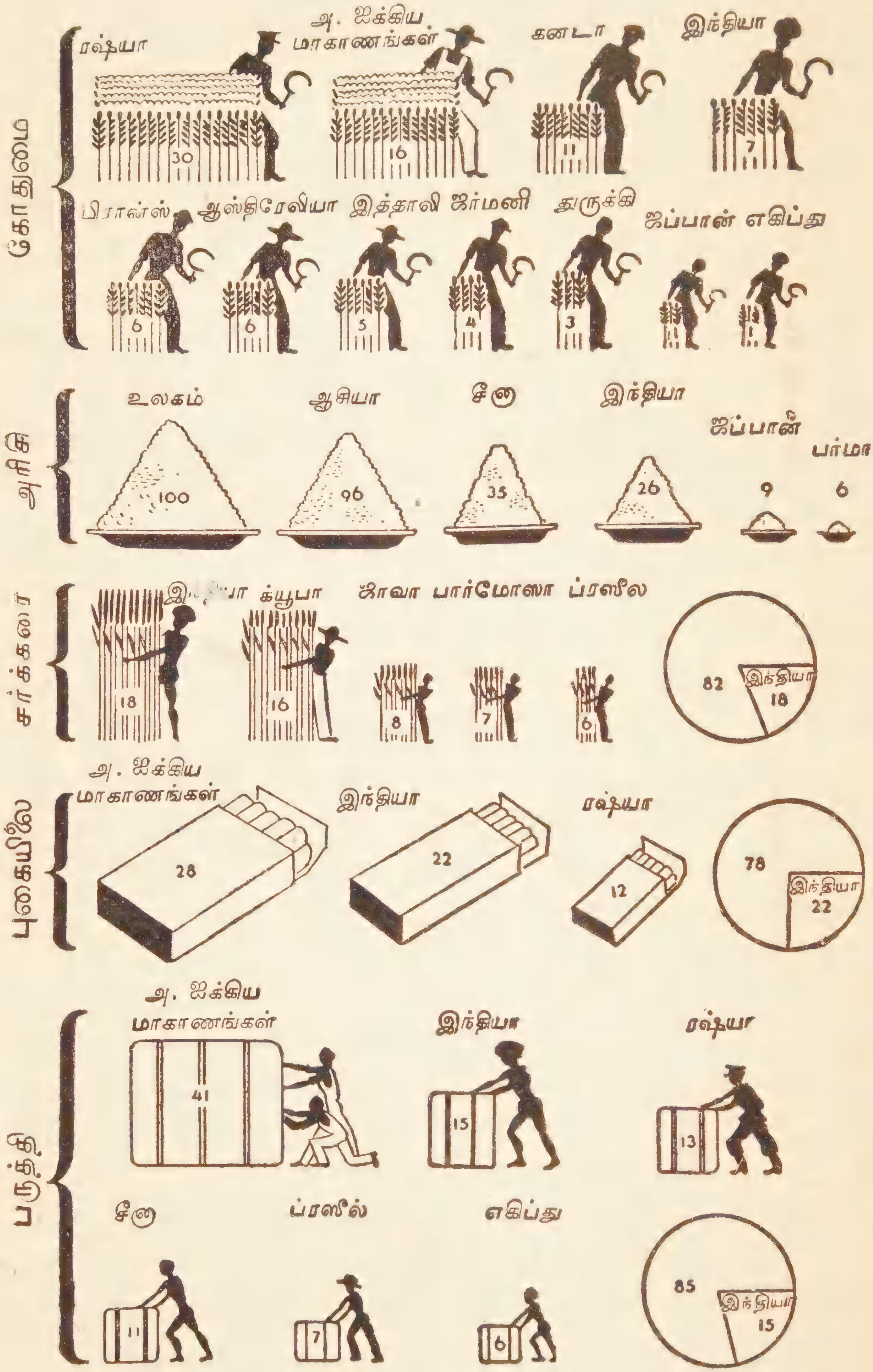
இந்த நிலப்பரப்பில், வனங்கள் அடர்ந்து இருக்கின்றன. காடுகள் நமது கைமேல் இருக்கிறதுபோல ஏற்கனவே தயார் செய்யப்பட்டு இருக்கின்றன. வருஷம் ஒன்றுக்கு பத்துகோடி டன் விறகு தாராளமாக இந்தக் காடுகளிலிருந்து—காடுகள் நையாமலும் கெடாமலும்,—எடுத்துக் கொள்ளலாம் என்று ஆங்கில இஞ்சினியர் ஒருவர் கணக்கு எடுத்திருக்கிறார்.

நமக்கு வேண்டிய ஒவ்வொன்றையும் எங்கேயாவது ஒரு பகுதியில் நாம் பயிர் செய்து கொள்ளக்கூடும். கூடும் என்று நான் சொன்னேன். ஏனென்றால் நாம் இது வரையிலும் செய்ய வில்லை. நமது நிலத்தை இன்னும் எவ்வளவு அதிகமாகப் பயன் படுத்திக் கொள்ளலாம் என்பதை பின்னால் பார்த்துக் கொள்ளுவோம். ஆனால் இப்போது இருக்கிற நிலைமையில் கூட, நம்முடைய நிலத்திலிருந்து கிடைக்கும் பயன் அவ்வளவாகப் பரவாயில்லை. நமது நாட்டில் ஏராளமாகக் கிடைக்கும் பல பொருள்களில் சிலவற்றைப்பற்றி கவனிப்போம்.

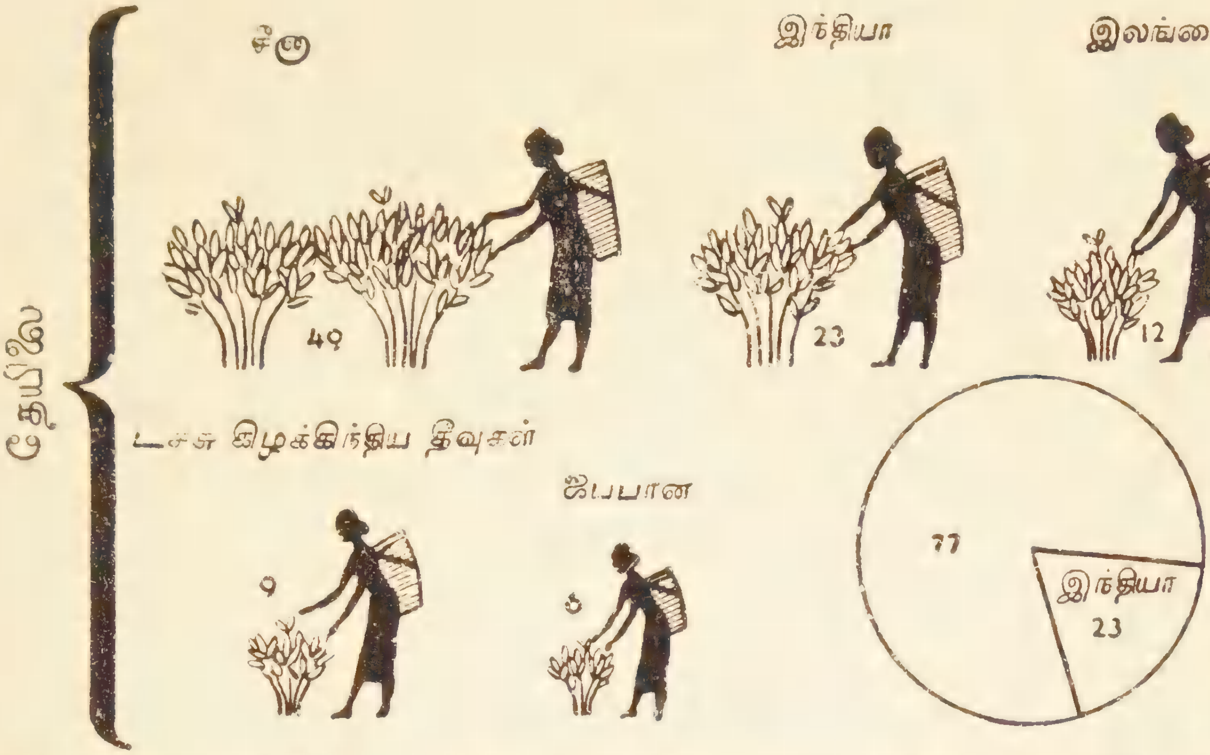
அடுத்த பக்கத்தில் படங்கள், நமது தினசரி வாழ்க்கைக்குத் தேவையான பொருள்களில் சிலவற்றை இந்தியா எவ்வளவு வரையில் உற்பத்தி செய்கிறது என்ற புள்ளி விவரத்தை உங்களுக்கு கொடுக்கும். இந்தியாவில் ஏராளமாக கோதுமையும் அரிசியும் சர்க்கரையும் கிடைக்கின்றன. நாம் குடிக்கும் தேயிலை இந்தியாவில் ஏராளமாய் பயிராகின்றது. நம்மில் பெரியவர்களில் சிலர் புகை விடுகிறார்களே, அந்தப் புகையிலையும் இந்தியாவில் ஏராளமாக பயிர். நாம் உடுக்கும் துணிக்கு வேண்டிய பருத்தியின் உற்பத்தியும் அமோகம்.

உலகத்தின் மொத்த உற்பத்தி 100 என்று நாம் எண்ணுவோமானால், இந்தப் படங்களில் இருக்கும் தொகைகள் அந்தந்த நாட்டின் பங்கைக் குறிப்பிடுகின்றன.

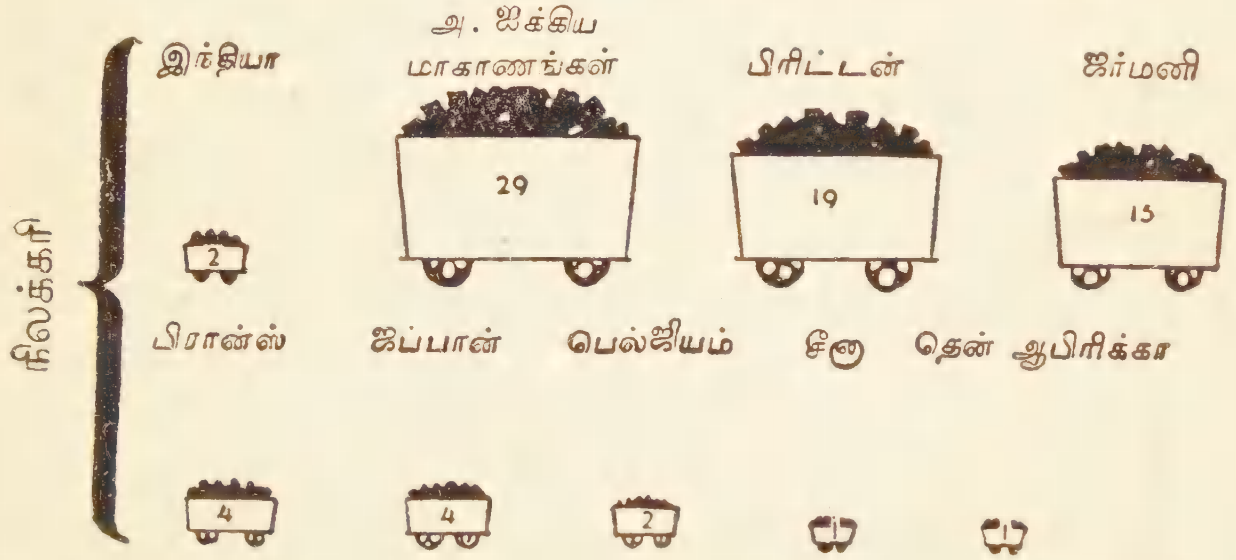
இது வரையிலும் நாம் சூரிய கிரணத்தில் காய்ந்து, மேகங்களில் மிதந்து, காற்றோடு பறந்து சென்று, கடைசியாக கெட்டியான பூமிக்கு வந்து சேர்ந்தோம். இப்பொழுது பூமியைக்



கோதுமை
ரஷ்யா
அ. ஐக்கிய மாகாணங்கள்
கனடா
இந்தியா
30
16
11
7
பிரான்ஸ்
ஆஸ்திரேலியா
இத்தாலி
ஜர்மனி
துருக்கி
ஜப்பான்
எகிப்து
6
6
5
4
3
அரிசி
உலகம்
ஆசியா
சீனா
இந்தியா
ஜப்பான்
பர்மா
100
96
35
26
9
6
சர்க்கரை
க்யூபா
ஜாவா
பார்மோஸா
ப்ரஸீல
18
16
8
7
6
82
இந்தியா 18
புகையிலை
அ. ஐக்கிய மாகாணங்கள்
இந்தியா
ரஷ்யா
28
22
12
78
இந்தியா 22
பருத்தி
அ. ஐக்கிய மாகாணங்கள்
இந்தியா
ரஷ்யா
41
15
13
சீனா
ப்ரஸீல்
எகிப்து
11
7
6
85
இந்தியா 15

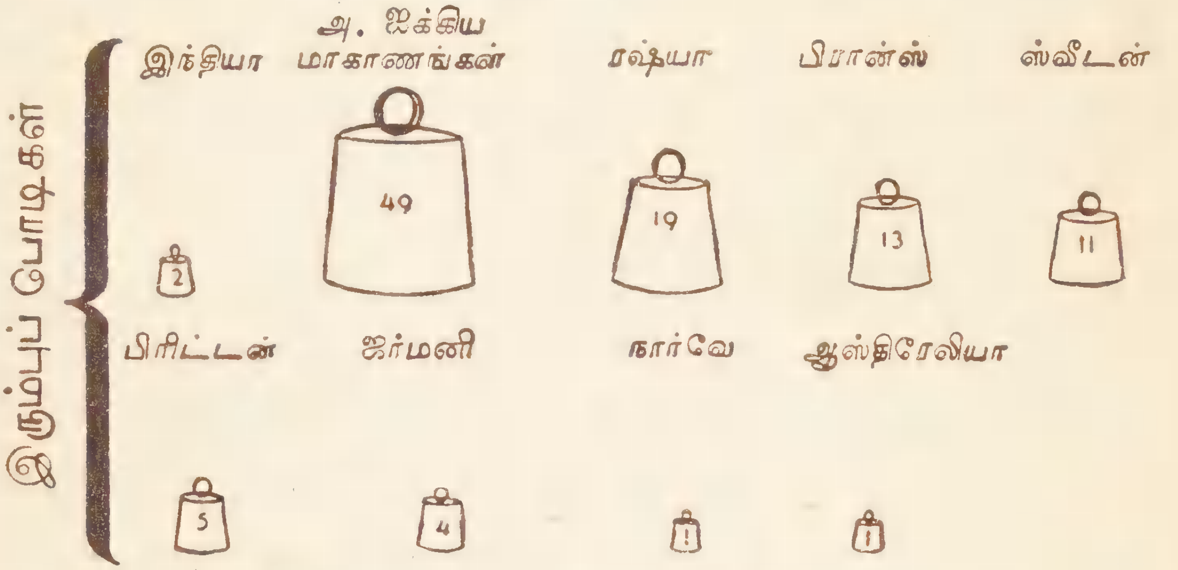


குடைந்து பார்த்து, அதில் என்னென்ன செல்வங்கள் ஒளிந்து கொண்டிருக்கின்றன என்பதை கவனிப்போம். என்னென்ன உலோகங்கள் எல்லாம் நம்நாட்டில் இருக்கின்றன என்பது இன்னும் கண்டுபிடிக்கவில்லை என்பது ஒருபுறமிருக்க, இருப்பது என்று தெரிந்த சில உலோகங்கள் எங்கே யிருக்கின்றன

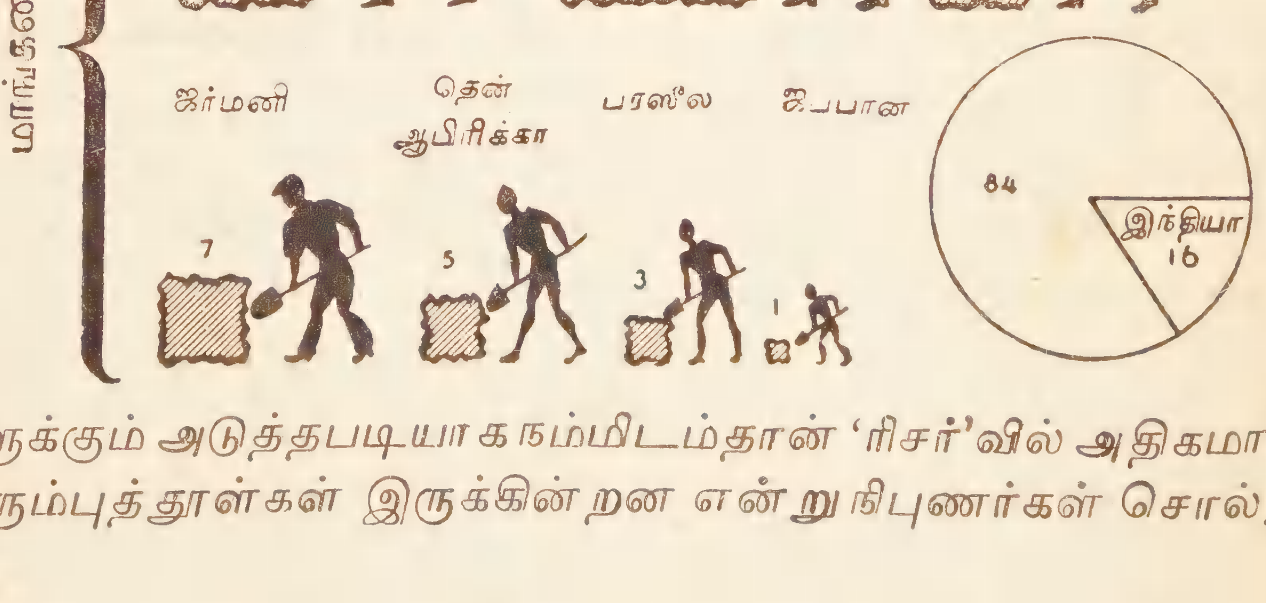


என்பதும் நிர்ணயம் செய்யப்படவில்லை. பிரிட்டன், அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணம், சோவியத் ரஷ்யா இவைகளில் போல ஏராளமாகக் கிடைக்காவிட்டாலும் நம் நாட்டில் நிலக்கரி மிகுதியாகக் கிடைக்கின்றது என்று நமக்குத் தெரியும். வரு

ஷம் ஒன்றுக்கு 280 லட்சம் (மெட்ரிக்) டன்கள்தான் நாம் உற்பத்திசெய்கிறேம்; 5,300 கோடி டன்கள் இன்னும் 'ரிசர்' வில் உண்டு என்று சொல்லுகிருர்கள். 25-ம் பக்கத்தில் இருக்கும் படம், ஆண்டுதோறும் ஒவ்வொரு தேசத்திலும் எவ்வளவு கரி எடுக்கிருர்கள் என்பதைக் காட்டுகின்றது.



இரும்புப் பொடிகளில் நாம் கொஞ்சம் அதிகமான அதிர்ஷ்டக்காரர்கள்தான். பிரான்ஸுக்கும் ஐக்கிய மாகாணங்



களுக்கும் அடுத்தபடியாக நம்மிடம்தான் 'ரிசர்'வில் அதிகமான இரும்புத்தாள்கள் இருக்கின்றன என்று நிபுணர்கள் சொல்லு

கிருர்கள். உலகத்தில் ஏனைய செழிப்பான இரும்புப் பொடிகளின் 'ரிசர்வு'களில், நயத்தில் நம்முடையது குறைந்ததல்ல என்றும் சொல்லுகிருர்கள். ஆனல் நம்முடைய இரும்பை எவ்வளவு கொஞ்சமாக நாம் உபயோகித்து வருகிறோம் என்பதை நீங்கள் இந்தப் படத்தில் காணலாம்.

1936-ம் வருஷத்தில் சோவியத் ரஷ்யாவில் பதின்மூன்று லட்சத்து முப்பத்தாறுயிரம் (மெட்ரிக்) டன் மாங்கனீஸ்தாள்களை எடுத்தார்கள். அடுத்தபடியாக இந்தியாதான். இந்தியாவில் நாலு லட்சத்துப் பதிநாலாயிரம் (மெட்ரிக்) டன். உலக மொத்தத்தில் அநேகமாக ஆறில் ஒரு பங்கு.

உங்களுடைய தலைகள் கிறுகிறுத்துப் போகும் வரையில் நம்முடைய இயற்கைச் செல்வத்தைப் பற்றி, நான் உங்களுக்குச் சொல்லிக்கொண்டே போகமுடியும். ஆனல் நான் அந்த மாதிரி செய்யமாட்டேன். நம்முடைய பட்டியலை முடித்து விடுவோம். நீங்களும் நானும் கர்வப்படும்படியான தேசம் இந்தியா என்று நீங்கள் உணரவேண்டுமென்பதுதான் எனது ஆசை. உங்களையும் என்னையும்பற்றி இந்தியா கர்வப்பட்டுக் கொள்ளலாமோ என்பது வேறு சங்கதி! ஆனல் பிறகு அதில் பிரவேசிப்போம். அதற்கிடையில் நீங்கள் புத்திசாலிகளாயும் துருதுருவென்றும் இருந்தால், என்னை ஒரு கேள்வி கேட்பீர்கள். அதற்காக நான் காத்துக்கொண்டிருக்கிறேன். 'சரிதான். ஆனல் நம்முடைய ஆச்சரியமான தேசத்தை நாம் என்ன செய்துகொண்டிருக்கிறோம்? அதனுடைய மகத்தான வசதிகளை எவ்வாறு பயன்படுத்திக் கொண்டிருக்கிறோம்?' இதுதான் அந்தக்கேள்வி. உங்களுக்கு பதில் சொல்ல முயலுகின்றேன்; ஆனல் இந்த அத்தியாயத்தில் அல்ல.

III

ஒரு புதிர்

பம்பாய் காரியாலயம் ஒன்றில் எனது நண்பர் ஒருவர் வேலை செய்து வருகிறார். அவருக்கு மாதம் 500 ரூபாய் சம்பளம். ஐந்நூறு ரூபாய்! அப்பாடா! இந்தியாவிலே இப்பொழுது விஷயங்கள் இருக்கிற நிலையில், ஒருவனுக்கு 500 ரூபாய் சம்பாத்தியம் போதுமே என்று சொல்லக்கூடிய அறிவாளிகள் பலர் இத்தேசத்தில் இருக்கின்றனர். ஆனால் நான் வேறு மாதிரி நினைக்கிறேன். ஒருவன் உண்மையான நாகரிக மனிதனைப்போல வாழ வேண்டுமானால், அவன் யோக்கியனாய் உழைத்தால், அவனுக்கு ஐந்நூறு ரூபாய் காணாது என்பது என் கருத்து.

அதெப்படியோ போகட்டும். எனது இந்த நண்பர் அவருடைய மனைவியோடு வசிக்கிறார். அவர்களுக்கு இரண்டு குழந்தைகள். ஆரோக்கியமும் சுத்தமும் சேர்ந்து நிலவும் நகரத்தின் ஒரு பகுதியில், நான்கு அறை வீட்டில் மேஜை, நாற்காலி சகிதமாக இருக்கின்றனர். வேற்றுமை இல்லாமல் ஆண் குழந்தைகளும் பெண் குழந்தைகளும் கலந்து படிக்கும் நல்ல உயர்தரப் பள்ளி ஒன்றில் அவருடைய குழந்தைகள் படித்து வருகின்றார்கள். இவரும் இவரது மனைவியும் ஒரு புத்தக சாலையில் மெம்பர்கள். அதினின்றும் புதிதாக வெளிவரும் புத்தகங்கள்கூட அவர்களுக்குக் கிடைக்கின்றன. மேலும் அவர்கள் ஒரு 'கிளப்'பில் மெம்பர்கள். அங்கே அவர்கள் டென்னிஸ் முதலிய விளையாட்டுகள் விளையாடுகிறார்கள். அவர்களுக்கு சொந்தத்திலே ஒரு சிறிய 'கார்' இருக்கிறது. அதை அவர்களே ஓட்டுகிறார்கள். வருஷத்துக்கு ஒருமுறை எனது நண்பருக்கு வேலையிலிருந்து சிறிது காலம ஓய்வு கிடைக்கிறது. அப்போது அவர் தமது குடும்பத்தாரோடு நம்முடைய பெரிய

தேசத்தில் ஏதாவது ஓர் இடத்துக்கு யாத்திரை செய்து திரும்புகிறார்.

இந்தியாவில் ஒரு சிலரே இவ்வாறு வாழ்கின்றனர். இந்தப் புத்தகத்தை வாசிக்கும் உங்களில் சிலர் அந்தமாதிரி அதிர்ஷ்டக்காரர்கள் என்று நான் எண்ணிக்கொள்கிறேன். யோசித்துப் பார்த்தால், நகரங்களிலும் பட்டணங்களிலும் வாழும் ஒவ்வொரு இந்தியனும் இந்த மாதிரி ஏன் வாழக் கூடாது என்பதற்குக் காரணமே இல்லை. ஆனால் அவர்கள் அப்படி வாழ்கின்றார்களா?

இல்லவே இல்லை. அவர்கள் யாவரும் ஏழைகள் என்று நீங்கள் சொல்லுவீர்கள். உண்மை. நமது நகரவாசிகளில் பெரும்பான்மையோர், வாய்கொண்டு சொல்லமுடியாத தரித்திரர்கள். அவர்கள் இருளடைந்த, நாற்றம் எடுக்கும் குப்பைகள் நிறைந்த, அருவருக்கத்தக்க இடங்களில் நெருக்கமாக வாழ்கின்றார்கள். சிறிய, புகை அடைந்த அறையில், நாலிலிருந்து பத்துவரையில் சேர்ந்து தூங்குகிறார்கள். உணவோ அநேகமாக பூஜ்யம். அவர்களுடைய குழந்தைகளுக்கு மிகவும் சொற்பமான படிப்பு. அதுவும் அவைகள் பள்ளிக்கூடத்தை விட்ட உடனே மறந்துபோய்விடுகிறது. நமது எளியவர்களுடைய நிலைமை பயங்கரமானது.

பட்டணங்களில் ஆலைகளிலும் தொழிற்சாலைகளிலும் தொழிலாளிகள் வேலை செய்கிறார்கள். அவர்கள் ரொம்பவும் பரிதாபகரமான ஏழைகள் என்று நாம் எண்ணுவது சகஜம். அவர்களுக்கு மாதம் ஒன்றுக்கு பதினைந்திலிருந்து 50 ரூபாய் வரையில் சம்பளம் கிடைக்கிறது. அதைக்கொண்டு அவர்கள் ஒரு பெரிய குடும்பத்தை நடத்தவேண்டும். இது உண்மையிலேயே பயங்கரமானது. இல்லையா? நீகூட, ஒண்டியாகவே அந்த சம்பளத்தைக்கொண்டு வாழ்க்கையை நடத்துவது மிகவும் சிரமம். ஆனால் பட்டணத்தொழிலாளிகளின் ஊதியம் ராஜாங்கமாய் இருக்கிறதே என்றுகூட சொல்லிவிடலாம்.

எவர்களோடு ஒப்பிட்டுப்பார்த்து? கிராமங்களிலே கோடிக் கணக்கான நமது தேசத்தார்கள் வசிக்கிறார்கள். அவர்கள் நிலம் சாகுபடி செய்கிறார்கள். நமக்குத் தேவையான ஆகாரத்தை உற்பத்தி செய்கிறார்கள். நாம் உடுக்கும் உடைக்குத் தேவையான பருத்தியை அவர்கள் பயிர் செய்கிறார்கள். இவர்களுடைய நிலைமையை யோசித்துப்பார்த்தால், நகர தொழிலாளர்கள் ராஜாமாதிரி!

இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா முதலிய நாடுகளில் ஒரு முழு சாப்பாடு என்று எதைச் சொல்வார்களோ, அந்த அர்த்தத்தில் இந்தியாவில் பெரும்பான்மையோருக்கு தினசரி ஒரு முழுச்சாப்பாடு கிடைப்பதில்லை என்னும் பேச்சு சகஜமாய்விட்டது. நமக்கு வயது வருகிற அந்த சமயத்தில், இந்த நிலைமையைக்கண்டு உணர்ச்சி பொங்கும் இயல்பே இல்லாமல் போய்விடுகிறது. என்றாலும் இது உண்மை. மிகையே அல்ல. சர்வகலாசாலையில் உள்ள கலைவல்லார்கள் ஒரு கணக்கு எடுத்திருக்கிறார்கள். ஒரு குடியானவன், அவன் மனைவி, மூன்று குழந்தைகள் இன்னும் மற்ற சுற்றத்தார் உள்பட, மாதம் 27 ரூபாய்க்குக் குறைவான வரும்படியில் ஜீவனம் செய்ய வேண்டியிருக்கிறதாம். இந்த வருமானம்தான எல்லாவித இந்தியர்களையும் சேர்த்துப்பார்த்த சராசரி வருமானமாகும்.

இவர்களுடைய வீடுகளில் குப்பையும் தரித்திரமும்தான் மேடாய்க் குவிந்திருக்கின்றன. பிறந்த குழந்தைகள் ஒரு வருஷம் ஆவதற்கு முன்பே கொசுக்களைப்போல மடிகின்றன. குழந்தை மரணம் என்பது இதற்கு நாகரிகப்பெயர். ஆனால் இந்த தேசத்தில் குழந்தை மரணம் என்பது மிகவும் பயங்கரமான விஷயம். 31-ம் பக்கத்திலுள்ள படத்தைப் பாருங்கள். ஸ்வீடனில் மரிக்கும் குழந்தைகளைக்காட்டிலும் நாலு பங்கு அதிகமான குழந்தைகள் இந்தியாவில் மாண்டுபோகின்றன.

எவ்வளவு காலம் வாழலாம் என்பது உங்கள் எண்ணம் என்று பார்ப்போம். எழுபது வருஷம் என்பீர்கள். அல்லது



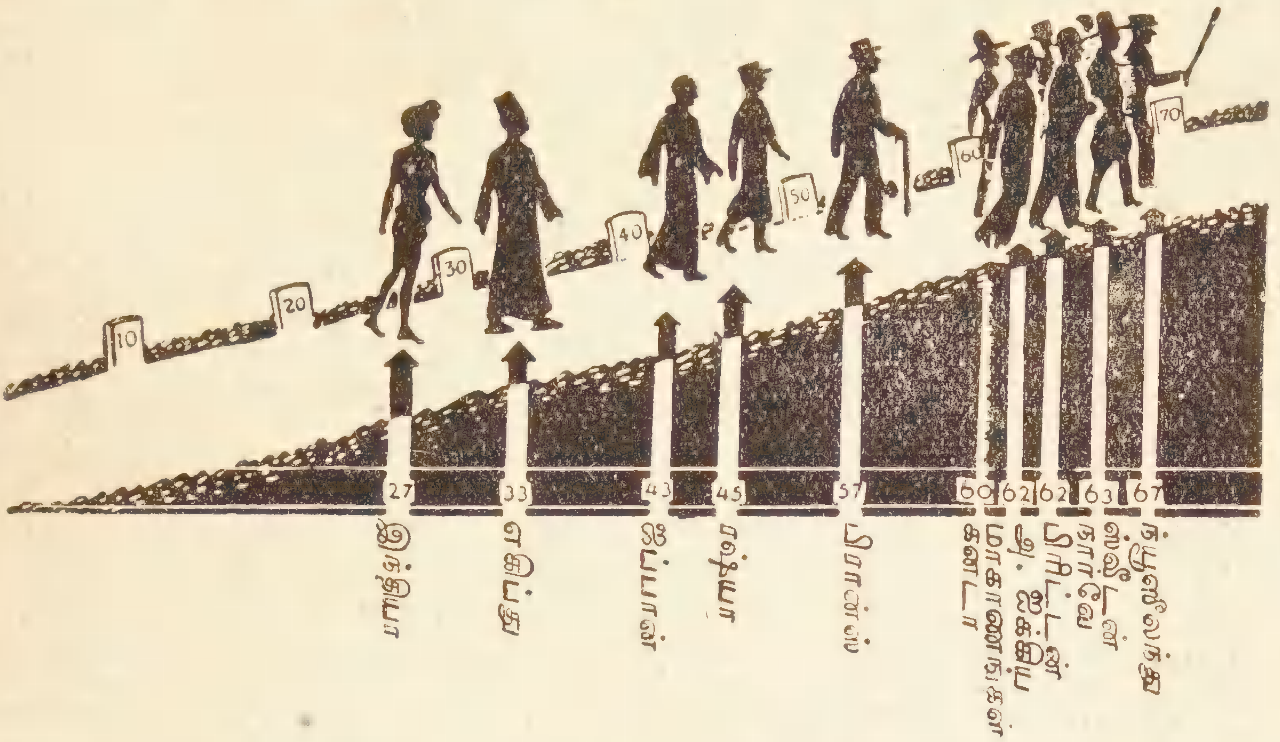
குறைந்தது அறுபது வருஷம் என்பீர்கள். நல்லது! அந்த மாதிரி நம்பிக்கையோடு இருப்பதில் நஷ்டமில்லை. சராசரி இந்தியன் என்ற முறையில், நீங்கள் முப்பது வருஷம்தான் வாழ முடியும் என்பதை நான் சொல்லித்தானே தீரவேண்டும்? நான் சொல்லுகிறது உங்களுக்குப் பிடிக்கவில்லையே! இருந்தாலும் நீங்கள் பிறந்த வருஷத்திலேயே இறக்காமல் போனது உங்கள் அதிர்ஷ்டம் என்று தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

சகோதரனே, சகோதரியோ, உங்கள் வீட்டில் பிறப்பதாய் இருந்தால், நான் ஏற்கனவே உங்களிடம் சொன்னேனே, அதை உங்கள் தாயினிடமாவது தகப்பனிடமாவது சொல்ல வேண்டாம். அவர்கள் மனங்கசிந்து போவார்கள். ஏனென்றால் பெரியவர்கள் எல்லாம் அந்தமாதிரிதான். நம்ம வீட்டில் பிறக்கும் குழந்தைகள் எல்லாம் அநேகமாக இருபத்தேழாவது வயதிலே சாக நேரும் என்பதை மட்டும் உங்கள் பெற்றோர்களிடம் நீங்கள் சொல்ல வேண்டாம்.

வாழ்க்கைப் பாதையில் எல்லா நாட்டினரும் நடந்து



செல்வதை நீங்கள் இந்தப் படத்தில் காணலாம். பிரெஞ்சுக் காரனைப் பாருங்கள். அவனுக்கு அறுபது வயதிருக்கும். இருந்



தாலும் ஜோராய் நடந்து செல்கிறான். நியூஸிலாந்தனுக்கோ, வயது எழுபது இருக்கும். இருந்தாலும் கம்பை வீசிக் கொண்டே போகிறான்! ஆனால் இந்தியனோ, பரிதாபம்! முப்பது வயதுக்குள் நசுங்கிப்போய் விடுகிறான். இது ஏன் இப்படி இருக்க வேண்டும்? என்னுடைய சிநேகிதர் ஆபீஸில் வேலை பார்க்கிறாரே, அவரைப்போல எல்லா இந்தியர்களும் ஏன் அவ்வளவு ஆயுசோடு இருக்கக்கூடாது? அவரைப்போல ஏன் இன்பமாக வாழக்கூடாது? அவரைப்போல மற்றவர்கள் கடுமையாக உழைக்கிறதில்லையா? உழைக்கிறார்கள் என்பது உண்மை. அவர்களில் பலர் மிகக் கடுமையான, மிகக் கேவலமான, வேலையைச் செய்கின்றனர். ஆயினும் பரம ஏழைகளாய் இருக்கிறார்கள். தற்போது நம்முடைய ஜன சமூகத்தில் இருக்கும் வாழ்க்கைத் திட்டத்தில், உழைப்புக்குத் தக்க சம்மானம் கிடைப்பதில்லை. என்ன செய்கிறது? உழைப்புக்குத் தகுந்த கூலி கிடைப்பதாக வைத்துக்கொள்வோம். எல்லோருக்கும் சமமான சம்பளம் கிடைக்கிறது

என்றும வைத்துக்கொள்வோம். அப்பொழுதும் நிலைமை மாறிவிடவில்லை. இப்பொழுது ஜனங்களின் சராசரி வருஷ வரும்படி ரூ. 64-6-0 வாக இருக்கிறது. அது ரூ. 78-0-0 ஆக மாறும் என்றும், அதாவது மாதத்துக்கு ரூ. 6-8-0 கிடைக்குமென்றும் நம்முடைய கல்லூரி ஆசிரியர்கள் சொல்லுகிறார்கள். ஒரு குடும்பத்திலே ஐந்துபேர் இருப்பது சகஜம். இந்தக் குடும்பம் இந்த வரும்படியைக்கொண்டு என்ன செய்யும் என்று பார்ப்போம். நமது தேசத்தில் தற்போதைய உற்பத்திப் பொருள்களை சமமாக எல்லோருக்கும் பங்கிட்டுக்கொடுப்பதாக வைத்துக்கொள்வோம். இந்தக் குடும்பத்துக்கு 78×5 அதாவது வருஷம் ரூ. 390 கிடைக்கும். மாதம் ஒன்றுக்கு ரூ. 32-8-0. அதைக்கொண்டு தகப்பன், தாய், ஒரு ஆண் குழந்தை, இரண்டு பெண் குழந்தைகள் இத்தனைபேரும் ஜீவனம் செய்ய வேண்டும். கணக்குப் போட்டுப் பாருங்கள். ஐந்து பேர்கள் கொண்ட ஒரு இந்தியக் குடும்பத்துக்கு நாள் ஒன்றுக்கு ஒரு ரூபாய்க்குச் சற்று அதிகமாக வருமானம்!

அதனுடைய குழந்தைகள் பட்டினியால் வாடும்படியாக அவ்வளவு ஏழை தேசமா நம்முடையது? அது தரிசு பூமியா? பாலைவனமா? ஒன்றுமே விளையாதா? பூமிக்குள்ளே ஒன்றுமே இல்லையா? நம்மிடம் இயற்கைத் தாய்க்குக் கருணை இல்லையா?

இல்லை, இல்லை என்று நீங்கள் கூப்பாடு போடுவீர்கள். பூமியின் அபாக்யமான பகுதியில் நம்தேசம் ஒதுங்கிக்கிடக்கவில்லை. இந்தியாவோ ஒரு பரந்த தேசம். அதன் சீதோஷ்ணமோ பலரகங்கள் கொண்டது. பூமியோ செழிப்பு. நீரோ ஏராளம். பூமிக்குள் இருக்கும் உலோகங்களோ எண்ணத் தொலையாது. நிறைய நிறைய குவியல்கள்! பூமிக்கு மேலோ அடர்ந்த காடுகள். கால்நடைகளைப்பற்றிக் கவலையே இல்லை. ஜனத்தொகையோ மனிதவர்க்கத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு. அவர்களோ மற்றவர்களுக்கு புத்தியிலும் சரி, வேறு குணங்



களிலும் சரி, எந்தவகையிலும் சளைத்தவர்கள் அல்ல. அதனுடைய நாகரிகம் மிக உயர்ந்தது. பழமையான கலைப்பண்பு அதனுடைய செல்வமாக திகழ்கின்றது.

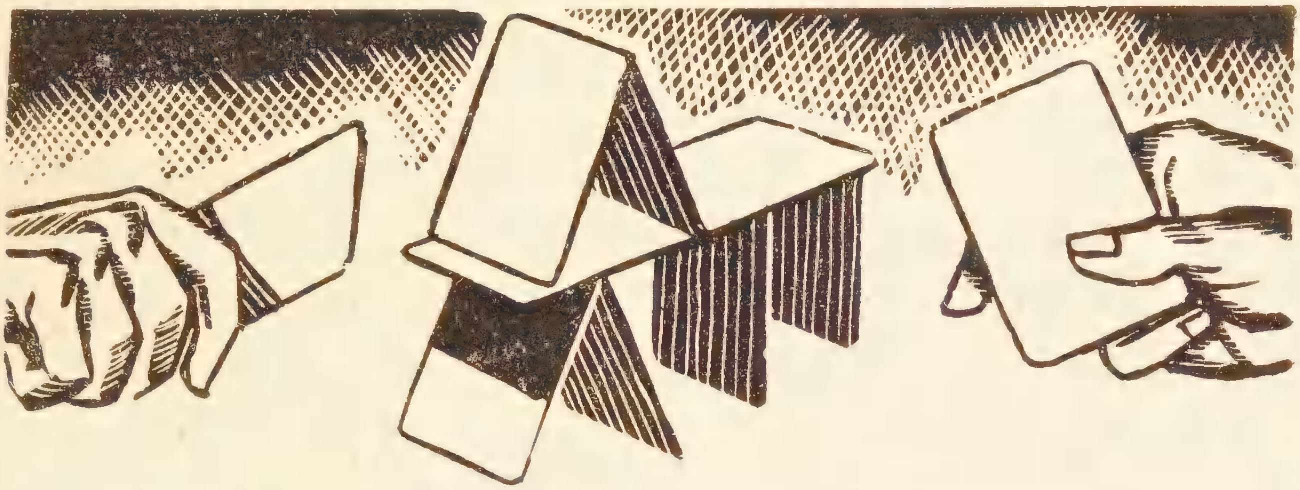
எனவே, இந்தியா ஒரு புதிர். ஏராளத்தின் நடுவே தரித்திரம்! எதேஷ்டத்தின் மத்தியில் சூன்யம்! இது முரண். இது ஒரு புதிர். ஆனால் ஒவ்வொரு புதிருக்கும் ஒருசாவி உண்டு. அதைக்கொண்டு அதைத் திறந்துவிடலாம்.



இந்த புத்தகத்தில் நீங்கள் அநேக சாவிகளையும் துப்புகளையும் காணலாம். போட்டிப் பந்தயத்தில் வளைய வந்திருக்கும் உங்களுடைய இளமனதுகள், கடைசியில் 'சிக்கல் ஒன்றுமே இல்லையே', 'ரொம்பத் தெளிவாய் இருக்கிறதே' என்று சொல்லும்படி இருக்கும். உள்ளபடியே அது மிகவும் எளிதான விஷயம். ஆனால், ராஜ தந்திரிகள், அரசியல்வாதிகள், பொருளாதார நிபுணர்கள், முதலாளிகள் மற்றும் அறிவாளிகள் எல்

லோரும் சேர்ந்து விசனத்தோடு, தலையை அசைக்கிறார்கள். அற்ப விஷயங்களைப்பற்றி அபாரமாக வாதம்! ஆனால் முடிவு இல்லாத வாதம்!

ஆமாம். அது எளிதானதுதான். இந்தியாவில் இருக்கும் வாலிபர்களும் பெண்களும் ஒரு மனப்பட்டு சிரத்தையோடு உழைத்தால, அது எளிதானதுதான். அதற்காகவே அவர்களுக்கு பின்வரும் அத்தியாயங்களில், சமய சஞ்சீவிகளான சில துப்புகளை கொடுக்க வேண்டியது அவசியமாயிருக்கிறது.



IV

அட்டைக் காகிதவீடு

சாதாரண இந்தியனைப்பற்றி உங்களை நான் சித்திரம் வரையச் சொன்னால், அவன் எப்படி தோற்றத்தில் இருப்பான்? அவன் என்ன செய்து கொண்டிருப்பான்?

அவனுக்கு சட்டை, நிஜார், உடுப்புப் போட்டு மேஜையில் உட்கார்த்தி வைப்பீர்களா? அல்லது நீளமான ஷெர்வானியும் நெருக்கமான நிஜாரும் தலையில் டர்பனும் காலில் 'ஸ்லிப்பர்' ஜோடு உள்பட தெருவில் நடப்பதுபோல இருப்பானா? அல்லது நல்ல தனி வெள்ளை ஷர்ட்டு, ஒரு வஸ்திரம், தலையிலே ஒரு காந்திக் குல்லாய். இந்தமாதிரி இருப்பானா?

எனக்கு சித்திரம் வரையத் தெரியாது. நல்லவேளையாக ஓவியக்காரர் எனக்காக என்னுடைய இந்தியனை வரைந்து



கொடுத்திருக்கிறார். இடுப்பு வரையிலும் மேலே அவன் உடம்பில் ஒன்றுமேயில்லை. காலில் ஒன்றும் கிடையாது. தலையிலே மெல்லிய முண்டாசு. சிறிய இடுப்பு வேஷ்டி. அவன் கையில் அரிவாள் கொண்டு போகிறான். இந்த மாதிரிதான் சாதாரண இந்தியன் என் கண்ணில் படுகிறான்.

நமக்குப் பிரதிநிதியாக ஒரு வரிசையில் பத்து இந்தியர்களை நீங்கள் நிறுத்தினால், ஏழு பேர்கள் என்னுடைய இந்தியனைப்போல இருப்பார்கள். குடியானவர்கள்—அதாவது நிலத்தைப்பயிர் செய்பவர்கள்; எட்டாவது பேர்வழி தொழிற்சாலை உழைப்பாளி; ஒன்பதாவது, குமாஸ்தா அல்லது கடைக்காரன்; பத்தாவது மனிதன் பூமியாளன் அல்லது வக்கீல் அல்லது டாக்டர் அல்லது வியாபாரியாக இருப்பான்.



பத்து வருஷத்துக்கு ஒருதரம் அரசாங்கம் நம்மை கேள்வி கேட்கிறது, நம்முடைய பேர், வயது, நாம் என்ன செய்து கொண்டிருக்கிறோம் என்பதைப் பற்றி. அந்த விசாரணைக்கு 'ஸென்ஸஸ்' என்று பெயர். 1941-ம் வருஷத்தில் ஒரு ஸென்ஸஸ்தான் நடந்ததே.

ஸென்ஸஸிலிருந்து முக்கியமான விஷயம் நமக்குத் தெரி

கிறது என்னவென்றால், இந்தியாவில் இருக்கும் ஜனங்களில் நூற்றுக்கு தொண்ணூறு பேர் கிராமங்களில் வசிக்கிறார்கள் என்பதும், நூற்றுக்கு எழுபத்திரண்டுபேர்கள் தங்கள் ஜீவனத்துக்கு விவசாயத்தையே நம்பி யிருக்கிறார்கள் என்பதும் தான். கோடிக் கணக்கான இப்பேர்ப்பட்டவர்கள் ஏழு லட்சம் கிராமங்களில் பரவி வசித்துவருகிறார்கள்.

அவர்களில் எல்லோரும் தாங்களே தங்கள் கைகளாலேயே நிலத்தில் பாடுபடுகிறார்கள் என்பதல்ல. சிலர் பெரிய பூமியாளர்கள். அவர்களுடைய நிலங்கள் அவர்களுக்குத் தங்கள் தகப்பன்மார்கள், பாட்டன்மார்கள் இவர்களிடமிருந்து கிடைத்தவையாகும். அவர்களில் பலருக்கு வேலைசெய்வது என்ன என்பதே தெரியாது. சிலர், அவர்களுடைய ஊழியர்கள். அவர்கள் குடியானவர்களிடமிருந்து குத்தகை வசூல் செய்பவர்கள். வேறு சிலர் சிறிய பூமியாளர்கள். அவர்கள் தாங்களே பாடுபடுகிறார்கள். போதாததற்கு உதவிக்காகக் கூலிகளையும் அமர்த்திக் கொள்கிறார்கள். நாட்டுப்புறங்களில் வசிப்பவர்களில் பெரும்பான்மையோர் சிறிய விவசாயிகள். அவர்களுக்குக் குடியானவர்கள் என்று பெயர். ஒன்று, அவர்கள் சொந்தத்தில் பாடுபடுகிறார்கள், அல்லது நிலமில்லாத காரணத்தால் சில முதலாளிகளுக்கு உழைக்கிறார்கள். கிராமங்களில் நிலமில்லாத பாட்டாளிகளின் தொகை அதிகரித்துக்கொண்டே வருகிறது. 1921-ம் வருஷத்தில் நிலமுள்ள ஆயிரம் குடியானவர்கள் இருந்தால், நிலம் இல்லாதவர்கள் 291 பேர்கள் இருந்தார்கள். 1931-ல் அவர்களுடைய தொகை 407 ஆகிவிட்டது. ஆகவே, நமது குடியானவர்களில் மூன்றில் ஒன்றுக்குமேல் நிலமில்லாமல் இருக்கிறார்கள். அவர்கள் நாள் ஒன்றுக்கு மூன்று அல்லது



நான்கு அணுக் கூலிக்கு உழைக்கவேண்டியிருக்கிறது.

எல்லா தேசங்களிலும் இத்தனை ஜனங்கள் பூமியை நம்பி வாழ்கிறார்கள் என்பதில்லை. பல நாடுகளில் இந்தியாவைப் போல அத்தனை அதிகமான ஜனங்கள் கிராமங்களிலும், அத்தனை குறைவான ஜனங்கள் பட்டணங்களிலும் வசிப்பதில்லை. அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களைப்போன்ற பல நாடுகளில் 100-க்கு 25, அதாவது நான்கில் ஒரு பங்கு ஜனங்கள்தான் நிலத்தில் பாடுபடுகிறார்கள். வேறு சில தேசங்களில்—அவைகளில் இங்கிலாந்து ஒன்று—100-க்கு 10 பேர்கள்தான் விவசாயிகள். மற்றவர்கள் நகரங்களில் வசிக்கிறார்கள். அவர்கள் தொழிற்சாலைகளில், கடைகளில், காரியாலயங்களில் வேலை பார்க்கிறார்கள்.

முன்னொரு காலத்தில்—அது வெகு காலத்துக்கு முன் இல்லை—இங்கிலாந்தும் இந்தியாவைப் போலவே விவசாய, கிராம்ய நாடாய் இருந்தது. சென்ற 200 வருஷங்களுக்குள் பிரிட்டிஷார் தொழிற் சாலைகளை கட்டத் துவக்கினார்கள். பெரிய நகரங்கள் விரைவில் தோன்றின. உங்களுடைய சரித்திர நூல்கள் சொல்லும் 'தொழில் புரட்சி' இங்கிலாந்தில் ஏற்பட்டது. தொழில் புரட்சி என்பது ஒரு விசித்திரமான பெயர். ஏன்' என்கிறீர்களோ? புரட்சி என்பது வெகு சீக்கிரத்தில் நேருகின்ற ஒன்றாகும். இந்தப் புரட்சியோ இருநூறு வருஷங்களாக நடந்து வருகிறது! அந்தப் புரட்சி, இன்றைக்கும் நடந்துகொண்டு இருப்பதாக, சிலர் சொல்லுகிறார்கள்.

இதேமாதிரி இந்தியாவும் மாறுதல் அடையுமா? அதனுடைய குடியானவர்கள் நகரங்களுக்குச் சென்று தொழிற்சாலைகளில் வேலை செய்வார்களா? இது ஒரு பெரிய பிரச்னை. அதற்கு நீங்கள், நான் எல்லோரும் சேர்ந்து பதில் சொல்ல வேண்டும். பதிலை இந்த நூலின் கடைசி வரையில் நிறுத்திவைப்போம்.

புரட்சிகளோ அல்லது மாறுதல்களோ எத்தனையோ நேர்ந்தாலும், நமக்குக் கண்ணுக்கு எட்டிய வரையிலும் இந்

தியா கிராமங்கள் கொண்ட நாடாகவும், விவசாயத்தை நம்பி, அதிலிருந்து கிடைப்பதைக் கொண்டு ஜீவனம் செய்யும் குடியானவர்கள் வாழும் தேசமாகவும்தான் இருக்கும் என்பது மிகத் தெளிவான தொன்று.

நம்முடைய ஜனத்தொகை மிகவும் விரைவில் பெருகிக் கொண்டுவருகிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். தொழில்களும் நகரங்களும் இதே விரைவில் வளர்வதாக இருந்தாலும், புதிதாக உற்பத்தியாயிருக்கும் ஜனங்களுக்கு இவைகள் ஈடுபாடு கொடுக்கமுடியாது. ‘இந்தியாவின் பலகோடி மக்கள்’ என்ற புத்தகத்தில், என்ன சொல்லுகிறது என்ருல் 1948-க்குள் நம்முடைய ஜனத்தொகை $42\frac{1}{2}$ கோடி ஆகிவிடுமாம்! நம்முடைய தொழில்கள், உற்சாகிகள் கனவுகாண்பதுபோல, அவ்வளவு விரைவில் வளர்ந்துகொண்டே போனுலும், நமது தற்போதய ஜனத்தொகையைப் போன்ற ஒரு தொகையினர் விவசாயத்தைத்தான் நம்பி வாழ வேண்டுமாம்!

முன் அத்தியாயங்களில் நாம் போட்ட புதிருக்கு விடை வேண்டுமானுல், நமது நிலப் பிரச்னைகளையும் பூமியில் வேலை செய்யும் ஜனங்களையும் அவர்கள் அதில் இருந்து உற்பத்தி செய்யும் பொருள்களையும் பற்றி நாம் முதலில் யோசிக்க வேண்டும். நம்முடைய நாடு எவ்வளவு பெரிய நாடு என்று ஏற்கனவே நாம் தெரிந்து கொண்டிருக்கிருேம். இங்கிலாந்து வேல்ஸ்போல 40 மடங்கு விஸ்தீரணமான தேசம்! ஆனுல், எல்லா நிலத்திலும் பயிர் செய்ய முடியாது. சில நிலங்கள் நகரங்களாயும் பட்டணங்களாயும் இருக்கின்றன. கிராமங்களில்கூட எல்லா நிலங்களும் சாகுபடியாகும் நிலங்களா? அங்கே குடியிருப்பு வசதிக்காக சில நிலங்கள் போய்விடவில்லையா? இந்தியாவில் சில பகுதிகள் மலைப் பிராந்தியங்களும் குன்றங்களாகவும் இருக்கின்றன. சில இடங்கள் நீர்த் தாழ்ந்த சதுப்பு நிலங்களாக இருக்கின்றன. வேறு சில நிலங்கள் காய்ந்துபோய் மணல் தரையாக இருக்கின்றன. இப்

போர்ப்பட்ட நிலங்களை நீக்கிப் பார்த்தாலும், முக்கால்பங்கு நிலம் பாக்கி யிருக்கிறது. அதிலே ஏதாவது ஒரு பொருளை நாம் பயிர் செய்ய முடியும்.

இது மிகவும் விஸ்தீரணமான பூமி. ஒரு ஆங்கிலேய னுக்கு அவன் நிலத்தில் இருந்து எவ்வளவு கிடைக்கிறதோ—விவசாயத்தில் தேர்ச்சி பெற்ற தேசம் இங்கிலாந்து என்று சொல்ல முடியாது—அவ்வளவு நம்முடைய நிலத்திலிருந்து நாம் உற்பத்தி செய்யக்கூடுமானால், வருஷம் ஒன்றுக்கு ஒரு ஏகரா பூமியிலிருந்து 225 ரூபாய் பெருமான பயிர்களை நாம் உற்பத்தி செய்யலாம். இங்கிலாந்தில் வசிப்பவர்களைக் காட்டிலும் நம்முடைய ஜனங்கள் அறிவில் மட்டமானவர்கள் அல்ல. நம்முடைய பூமியோ இயற்கை வளங்கொண்டதா கும். ஆகவே, ஏன் அந்தமாதிரி நாம் பயிர் செய்யக்கூடாது? அதற்குக் காரணமே இல்லை.

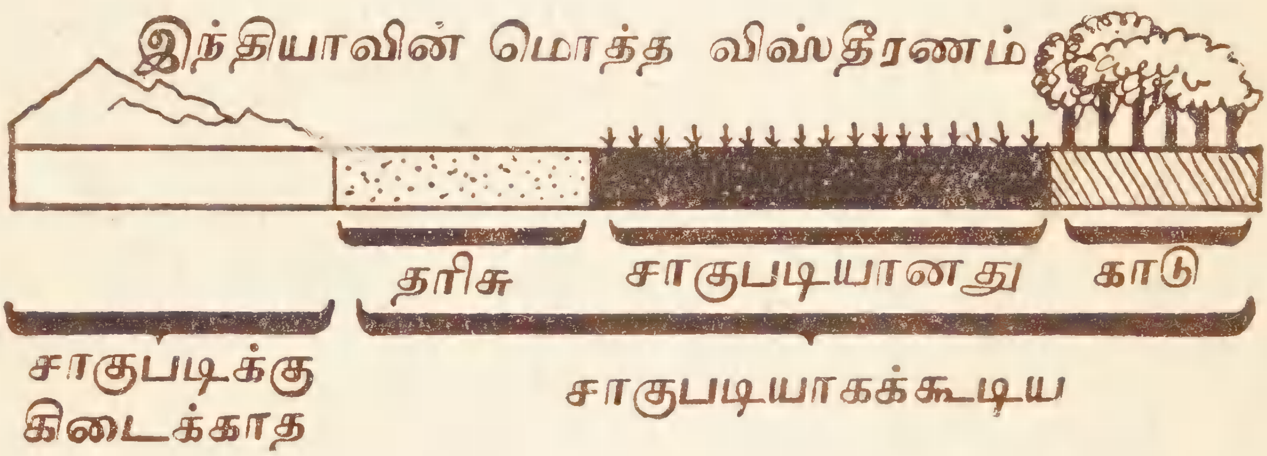
இதை பணமாக நாணயப்படுத்திப் பார்த்தால், நம் முடைய நிலைமை எப்படி யிருக்கும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா? கணக்குப் போட்டுப் பார்த்தால், வருஷம் ஒன்றுக்கு ஆள் ஒன்றுக்கு 278 ரூபாய் வீதம் வருமானம் உண்டாகின்றது. அதாவது நாள் ஒன்றுக்கு முக்கால் ரூபாய். ஐந்து நபர் கொண்ட ஒரு குடும்பத்துக்கு நிலத்திலிருந்து மட்டும் ரூ. 3-12-0 வருமானம் கிடைக்கும். இதோடு, கைத்தொழிலின் லாபங்களையும் சேர்த்துக்கொள்ளலாம்; கால்நடைகளையும் உலோகங்களையும் உபயோகிப்பதால் ஏற்படும் லாபத்தையும் சேர்த்துக்கொள்ளலாம்.

ஆனால் இங்கே துக்ககரமான காட்சி ஒன்று நமக்காகக் காத்துக்கொண்டிருக்கிறது. ஐந்து நபர் கொண்ட இந்திய குடும்பத்தின் சராசரி வருமானம் நாள் ஒன்றுக்கு ஒரு ரூபாய் தான் என்கிறார்கள். அதாவது நிலத்திலிருந்து மட்டும் கிடைக்க வேண்டியதில் நாலில் ஒரு பங்கு! ஆகவே எங்கேயோ கோணிப்போய் சிடுக்கு ஏற்பட்டிருக்கிறது.


ஒரு ஏக்கரா
ஒன்றுக்கு
வருஷம்
ரூ.
225
நாள் ஒன்றுக்கு
ரூ. 3'12

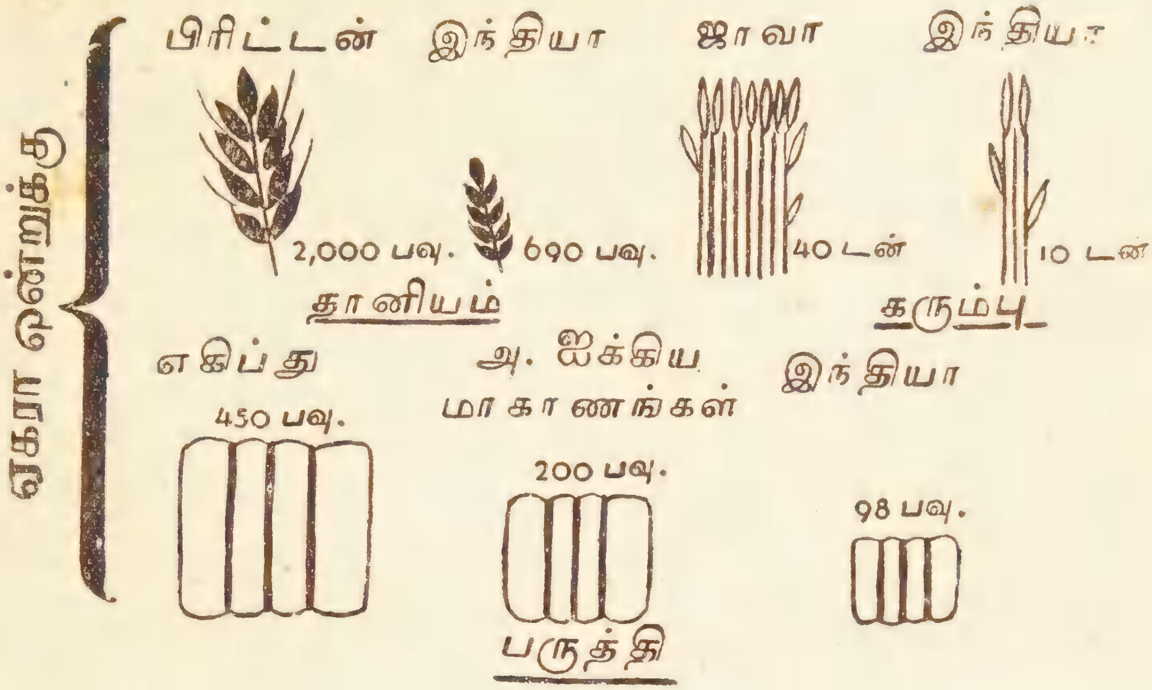
நாம் அட்டைக் காகிதத்தினுல் கட்டின கெட்டிவீடு ஏன் இப்படி சரிந்து விழுந்துவிட்டது என்பதை நுணுக்கமாக ஆராய்ந்துபார்த்தால், அது, இங்கிலாந்தில் ஒரு ஏகராவுக்கு 225 ரூபாய் கிடைப்பதைப்போல, நமது நாட்டில் ஒரு ஏகரா விலிருந்து கிடைப்பதில்லை என்ற காரணத்தால்தான்.

நமது சாகுபடியாகக் கூடிய நிலத்தில் மூன்றில் ஒன்றுக்கு மேல் கால் பங்கு வரையிலும் தரிசாகக் கிடக்கிறது. சாகுபடியான நிலத்தில்கூட நமக்கு ஏகரா ஒன்றுக்கு 56 ரூபாய்தான் கிடைக்கிறது. 225 ரூபாய் கிடைப்பதில்லை. அதாவது இங்கிலாந்தில் கிடைப்பதற்கு நாலில் ஒன்று; ஜப்பானில் கிடைப்பதற்கு மூன்றில் ஒன்று.



தானியத்தை எடுத்துக் கொள்வோம். இங்கிலாந்தில் ஒரு வருஷத்தில் ஒரு ஏகரா பூமியில் 2,000 பவுண்டு தானியம் விளைவாகிறது. இந்தியாவிலோ 690 பவுண்டுதான். நீங்கள் எல்லோரும் நிச்சயமாய் பிரியப்படக் கூடிய கரும்பை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். ஜாவாவில் ஒரு ஏகரா பூமியில் நாற்பது (40) டன் விளைச்சல். இந்தியாவிலோ பத்து (10) டன்தான். பருத்தி நம்முடைய முக்கியமான வியாபாரப் பயிர்களில் ஒன்று; அதாவது பருத்தி, சாப்பிட முடியாத ஒரு பொருள். நம் தேசத்தில் ஒரு ஏகராவில் 98 பவுண்டு சாகுபடி செய்கிருேம். ஆனுல், ஐக்கிய மாகாணங்களில் ஏகராவில் 200 பவுண்டு சாகுபடி; எகிப்திலோ, அப்பா! ஏகராவுக்கு 450 பவுண்டு விளைச்சல்.

உங்கள் கண்ணுக்கு எதிரே செழிப்புச் சித்திரம் ஒன்று வரைந்தேனே, அவ்வாறு நான் செய்தது மிகவும் தவறு? நிச்சயமாக இல்லவே இல்லை. அதற்காக நான் வருந்தவும் இல்லை. இங்கிலாந்தின் 'பசுமையும் இனிமையும் பொருந்திய பூமி'



யைக் காட்டிலும் நம்முடைய நிலம் மட்ட ரகமாயிருந்தாலும் அல்லது நம்ம ஜனங்கள் முட்டாள்களான காட்டுமிராண்டிகளாக இருந்தாலும், ஒருவாறு நான் செய்தது தவறு என்று ஒப்புக்கொண்டிருப்பேன். ஆனால் அவை இரண்டும் உண்மை அல்லவே? ஆகவே ஏகரா ஒன்றுக்கு ரூ. 225 பெறுமான பயிர்களை நாம் இப்பொழுது சாகுபடி செய்யாவிட்டாலும், நம்மால் முடியும்; நாம் செய்ய வேண்டும் என்று நான் வற்புறுத்துகின்றேன்.

அதை எப்படி செய்கிறது என்பதை ஒரு புத்தகத்தில் செய்து காண்பிக்க முடியாதல்லவா? அதற்கான வழியைச் சொல்லலாமே! அதைப்பற்றி சிரத்தை கொள்ளவேண்டுமென்று நான் உங்களுக்கு யோசனை சொல்லுகிறேன். நம்முடைய நிலத்தை பூரண சாகுபடி செய்யவொட்டாமல் எது நம்மைத் தடுக்கின்றது என்று பார்ப்போம். இவ்விடத்தில்

எங்கே ஆரம்பிப்பது என்பதை அறிவதுதான் கஷ்டம். ஏனென்றால் இந்திய விவசாயத்திலே அதை எந்த இடத்தில் தொட்டுப் பார்த்தாலும், அங்கே மோசமான தவறு இருப்பதை நாம் பார்க்கக்கூடும்.

விவசாயிகளா? பட்டினி; படிப்பில்லை; அறிவில்லை; வருஷத்தில் மூன்றில் ஒருபங்கு காலத்துக்கு வேலையில்லை. கால்நடைகளா? இன்னும் அதிகமான பட்டினி; சரியான முறையில் உற்பத்தி செய்வது இல்லை. எவ்வளவு மோசமாக உபயோகப் படுத்தப்படலாமோ, அவ்வளவு கேவலமாக உபயோகப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. பூமியா! சிறு சிறு துண்டு வயல்கள். பல ஆயிர ஆண்டுகளுக்கு முன்னே அசோகன், புத்தன் காலத்தில் வழக்கத்தில் இருந்த அதே பத்தாம்பசலி கலப்பைகளைக் கொண்டு உழுதல்! உரமே போடுவதில்லை. ஆகவே அதிலிருக்கும் தேவையான உப்புகள் காலி! ஆற்றின் கரையோரத்திலிருக்கும் நிலம் வெள்ளத்தால் அடிபட்டுக் கொண்டு போகப்படுகின்றன. மற்ற நிலங்களோ நீர் இல்லாமல் வரண்டு கிடக்கின்றன. முன்னேபோல அவ்வளவு அடர்த்தியாகவும் செழிப்பாகவும் மரங்களும் பசுமைகளும் காட்டில் இப்பொழுது கிடையாது.

‘இந்தக் கேவலமான நிலைமைக்கு நாம் எப்படி வந்தோம். நாம் புத்திசாலிகள் என்று நீங்கள் சொன்னீர்களே’ என்று நீங்கள் என்னை கேட்கலாம். இதற்கு ஒரு பதில் அல்ல, பல பதில்கள் உண்டு. அவைகளை நீங்கள் உங்கள் சரித்திர நூல்களில் தேடிக் கண்டுகொள்ளவேண்டும். இவ்விடத்தில் நம்முடைய வேலை பின்நோக்கிப் பார்ப்பது அல்ல; முன்நோக்கிப் பார்ப்பதுதான். ஆகவே கேள்வியை மாற்றிப் போடவேண்டும். இந்த கேவலமான நிலைமையிலிருந்து எவ்வாறு நாம் விடுபடுகிறது? என்பதுதான். நம்முடைய தற்போதய நிலைமையிலிருந்து நாம் வெளியேற முடியும், அதுவும் அநேகர் நினைப்பதைக்காட்டிலும் சீக்கிரமாக. எப்பொழுதுமே ஜனங்

கள், தங்களுக்கு நேரும் துன்பங்களுக்கு பிறர்பேரில் பழி போடத்தான் பார்ப்பார்கள். பஞ்சாப் நாட்டில் ஒரு பழமொழி உண்டு. குடியானவன் முட்டாளாயிருந்தால், அதற்காக கடவுளின்பேரில் பழியைப் போடு என்பது அந்தப் பழமொழி. இயற்கைத் தாய் நம்மிடம் கடின சித்தத்தோடு நடந்துகொள்ளவில்லை. நாம்தான் நமக்கு எதிரிகளாக நடந்துகொண்டிருக்கிறோம். எவ்வளவு முட்டாள்களாக நாம் இருந்திருக்கிறோம் என்பதை நீங்கள் நம்பமுடியாமல்போனால், அதை உங்களுக்குத் தெளிவுபடுத்திக் காண்பிக்க முயலுகின்றேன்.

V

'பூ சாரம்'

பைபிள் வேதத்தில், மிகச்சிறந்த மனிதர்கள், 'பூமியின் உப்பு' என்று அழைக்கப்பட்டிருக்கிறார்கள். உப்பு என்ற சொல்லுக்கு இங்கே 'சாரம்' என்று அர்த்தம். அது மிக உயர்ந்த மதிப்பை வெளிப்படுத்துவதாகும்.

'பூமியிலே உப்பு இல்லையே! நம்முடைய உப்பெல்லாம் நமக்கு கடலிலிருந்தல்லவா கிடைக்கிறது' என்று நீங்கள் ஆக்ஷேபிக்கலாம்.

உண்மை. நாம் நம்முடைய ஆகாரத்தில் கலந்து உண்ணும் உப்பு கடல் நீரிலிருந்து கிடைத்த பண்டம் என்பது உண்மைதான். ஆனால் அந்த உப்பு ஒருவித உப்பு. வேறு பல மாதிரி உப்புகளும் இருக்கின்றன. அவைகளில் சில, பூமியோடு கலந்து கிடக்கின்றன. இந்த மாதிரி இயற்கையான உப்புகளில் நான்கு, பூமியில் கலந்து செடிகொடிகளை வளரச் செய்வதற்கு மிகவும் உபயோகமாய் இருக்கின்றன. அவைகளுக்கு நைட்ரஜன், பொட்டுலுப்பு, வெடியுப்பு, சுண்ணும்பு

என்று பெயர். அவைகளுக்கு என்ன பெயராய் இருந்தால் என்ன? அது அக்கரையில்லை. அவைகள் என்ன செய்கின்றன என்பது தான் கவனிக்கப்படவேண்டிய விஷயம்.

சூரியனும், நீரும், காற்றும், பூமியும் சேர்ந்து உழைத்து மண்ணில் பொருள்களை வளரச் செய்கின்றன என்பதை நாம் ஏற்கனவே தெரிந்து கொண்டிருக்கிறேமே! பொருள்களை வளரச் செய்வதற்கு பூமியில் என்ன இருக்கிறது? பூமியின் உப்புகள் என்பது தான் அதற்கு பதில். குறிப்பிட்ட ஒரு நிலத்தில், இந்த உப்புகள் போதுமான அளவு, சரியான சேர்மானத்தில் இருப்பின், பயிர்கள் சீக்கிரமாக வளர்கின்றன. நாம் அந்த நிலத்தை செழிப்பு என்கிறேம். இந்த உப்புகள் எல்லாமோ அல்லது ஒன்றிரண்டோ பூமியில் இல்லாமல் போனல், பூமி, களர் ஆகிவிடுகின்றது.

எல்லா நல்ல பொருள்களைப் போலவே, பூமியில் இருக்கும் இயற்கை உப்புகளும் ஒரு அளவுக்கு உட்பட்டவை. அவைகள் ஓரளவிலே தான் பூமியில் இருக்கின்றன. இயற்கைக் காரணங்களால், ஓரளவு வரையில் உப்பின் நஷ்டம் ஈடு செய்யப்பட்டாலும், பூமியிலே ஏதாவது ஒன்று பயிராக பயிராக, அந்த உப்புகள் பயிர்களோடு சேர்ந்து சிறிது சிறிதாக செலவாகி விடுகின்றன. உதாரணமாக, ஒரு ஏகரா நிலத்தில் உள்ள சாதாரண பயிர், வருஷம் ஒன்றுக்கு இருபது பவுண்டு நைட்ரஜன் சாப்பிடுகின்றது. ஆகவே உப்புகள் பயிராகவோ தானியமாகவோ உருமாறி நிலத்திலிருந்து வெளியேறிப் போகுமாகில், பூமியில், அந்த உப்புகள் குறைந்து கொண்டுதான் வரும். அவைகள் குறையக் குறைய, நிலத்தின் செழுமையும் குறைந்து, விளைச்சலும் குறைந்து போகின்றது. 'குறைந்துகொண்டே போகும் வருமானம்' என்ற சட்டத்துக்கு இது ஓர் உதாரணமாகும்.

இந்த இருபதாவது நூற்றுண்டிலே (பல ஆயிர வருஷங்களாக விளைவதால்) பூமி எப்படி விளைகிறது என்ற சந்

தேகந்தான் உங்களுக்கு சாதாரணமாக ஏற்படக் கூடியது. இதற்குள்ளே உலகத்தில் இருக்கும் நிலங்கள் யாவும் ஓரளவிலே தரிசாய்ப் போய், நாம் எல்லோரும் பட்டினி கிடக்க வல்லவா வேண்டியிருக்கும்! இந்த மாதிரி நீங்கள் எண்ணினால் அது பெரிய தவறல்ல. அந்த மாதிரியே ஏற்பட்டிருக்கும். ஆனால் மனிதர்கள், பூமியிலிருந்து வெளியேறும் உப்புகளை எப்படியோ ஈடு நிரப்பிக்கொண்டு வந்திருக்கிறார்கள். சாம்பல், எலும்பு, சாணி, சுண்ணாம்பு முதலிய சாமான்களை பூமியில் கலந்து ஈடு நிரப்பி யிருக்கிறார்கள். இந்த பொருள்களில்,



பயிருக்குத் தேவையான அதே உப்புகள் இருக்கின்றன. இந்த மாதிரி சாமான்களுக்கு எரு அல்லது உரம் என்று பெயர். வேறு வழியாகவும் இந்த உப்புகளை நிலத்தில் விருத்தி செய்து வைக்கலாம். ஒரே நிலத்தில் மாற்றி மாற்றி வெவ்வேறு தினுசான பயிர்களை பயிர் செய்வது ஒரு வழி; ஒரு பயிர் தனக்கு வேண்டிய உப்பை மட்டும் கிரகித்துக் கொள்கிறது. ஆகவே எந்த உப்பும் அழிந்துபோகாமல் தடுக்கப்படுகின்றது. இதற்கு, போக சாகுபடி என்று பெயர். இதன் உபயோகத்தை ஐரோப்பியர்கள் தெரிந்துகொள்வதற்கு வெகு காலம் முன்

னரே, இந்தியாவில் பல நூற்றுண்டுகளாக இந்த வழக்கம் இருந்து வருகிறது.

நீங்கள் கிராமத்துக்குப் போய் அதன் தெருக்களின் வழியாக நடந்திருக்கிறீர்களா? அப்படி இது வரையிலும் செய்திராவிட்டால், உடனே ஓடிப்போய்ப் பாருங்கள். பார்த்தால் உங்கள் கண்களில் ஒன்று படும். குடிசைகளின் சுவர்களில், வரிசையாக எரு முட்டைகள் அறைந்திருப்பதை நீங்கள் பார்க்கலாம். அவைகளின் கதி என்ன ஆகிறது என்று நீங்கள் உங்களைக் கேட்டுப் பார்த்ததுண்டா? நல்லது. முதலிலே, சாணியின் ஒரு பகுதியை வலுவான காற்று, தூசியைப் போல அடித்துக்கொண்டுபோய் விடுகிறது. கொஞ்சம் சாணி, குடியானவர்களின் வீடுகளின் தரையையும் சுவர்களையும் மெழுக உபயோகப்படுகின்றது. ஆனல் சாணியின் பெரும் பகுதி விறகாகத்தான் உபயோகப்பட்டு வருகிறது. குடியானவன் அதைக் கொண்டுதான் தீமூட்டி தனது ஆகாரத்தை சமைத்துக் கொள்கிறுன்; பனி காலத்தில் குளிர் காய்கின்றுன்.

'இவை எல்லாவற்றிற்கும் பூமியில் உள்ள உப்புகளுக்கும் என்ன சம்பந்தம்' என்று என்னைக் கேட்க உங்களுக்கு நெஞ்சு அரித்துக்கொண்டிருக்கும். அவசரப்படவேண்டாம், சொல்லுகிறேன். சாணியில், இந்த உப்புக்களில் பெரும்பான்மை ஏராளமாக இருக்கின்றது. நமக்கு கிடைக்கக்கூடிய எருக்களில் சாணி மிக உயர்ந்ததாகும். பூமிக்கு தேவையான பெரும்பான்மையான சத்துக்களை, இந்த வழியாக நமக்கு இயற்கைத் தாய் கிருபை செய்திருக்கிருள். பண்ணையிலிருக்கும் கால் நடைகள் நமக்கு எத்தனையோ வகைகளில் உபயோகப்படுகின்றன. அவைகள் நமக்கு எரு தருகிறதே, அது அந்த உபயோகங்களில் குறைந்தது ஒன்றும் அல்ல.

அதைக்கொண்டுபோய் நாம் என்ன செய்கிருேம்? தீயில் போட்டு எரிக்கிருேம். கடலைப் புண்ணுக்கு, எலும்பு இவைகள் நல்ல உரங்கள். அவைகள் நமக்கு மிகவும் தேவையான

வை. இருந்தாலும் அவைகளை நாம் அந்நிய நாடுகளுக்கு விற்று வருகிறோம். வயது வந்த கோடிக் கணக்கான நம்மவர்கள் இப்பேர்ப்பட்ட முழுமுட்டாள்களாக இருப்பார்கள் என்று நீங்கள் கற்பனை செய்ய முடியுமா? நீங்கள் நினைத்திருக்க முடியுமா?

நல்லது, அதோ ராமன் இருக்கிறான். ராமன் இப்பேர்ப்பட்ட முட்டாள் குடியானவர்களில் ஒருவன். அவனிடம் போய்க் கேட்டுப்பார்ப்போம்.

'ஏண்டாப்பா, ராமா! சாணியை நீ உன் நிலத்தில் உரமாகப் போடாமல், ஏன் தீயில் போட்டு எரிக்கிறாய்?'

'எரிப்பதற்கு அது உதவியாய் இருப்பதால்தான்' என்று ராமன் சொல்லுகிறான்.

'சரி; அது, பயிருக்கு அதிக உபயோகமாய் இருக்குமே' என்று நீங்கள் ஆக்ஷேபிக்கிறீர்கள்.

'இருக்கலாம்! ஆனால் நான் எதைக்கொண்டு சோறு சமைக்கிறது?' என்று ராமன் உறுமுகின்றான்.

'நாங்கள் 'காஸை'க் கொண்டு ('காஸ்' என்றால் எரியும் வாயு) சமைக்கிறோம்' என்று நீங்கள் சொல்லுவீர்கள்.

ஆனால் ராமன் தன் தலையை அசைக்கிறான். காஸைப் பற்றி அவன் கேள்விப்பட்டதே இல்லை. அவனுக்கு அதைப் பற்றி ஒன்றுமே தெரியாது.

'நல்லது; கரி இல்லையா, விறகு இல்லையா?' என்று நீங்கள் நீட்டிக்கொண்டே போகிறீர்கள்.

'ஆமாம். ஆனால் அதற்கு அதிகமாயல்லவா காசுபிடிக்கும்? சாணியிலே எனக்கு செலவு ஒன்றுமே இல்லை' என்று ராமன் சொல்லுகிறான்.

ராமனுடைய மந்த புத்தியிலே எப்படி வெளிச்சம் உண்டாக்குவது என்று நீங்கள் யோசிக்கிறீர்கள். திடீரென்று ஒரு கருத்து உங்களுக்குத் தோன்றுகிறது. விஷயம் புலப்பட்டது போல நீங்கள் சிரிக்கிறீர்கள்.

'ராமா! உன்னிடம் ஐந்து ரூபாய் நோட்டு ஒன்று இருக்கிறதா?' என்று நீங்கள் கேட்கிறீர்கள்.

'இப்போ என்னிடம் இல்லே. ஆனால் நான் என் விளைச்சலே விற்றவுடனே, என்னிடம் இருக்கும்' என்று ராமன் விசனத்தோடு சொல்லுகிறான்.

'நீ ஐந்து ரூபாய் நோட்டைத் தீயில் போட்டு எரிப்பாயா?' என்று கேட்கிறீர்கள்.



'நல்லாயிருக்கு! என்ன அபத்தமாப் பேசுறீங்க' என்று ராமன் உங்களுடைய முட்டாள் தனத்தைக் கண்டு வாய்விட்டுச் சிரிக்கிறான்.

'அது ஏன் அவ்வளவு அபத்தமாய் உனக்குத் தோன்றுகிறது' என்று நீங்கள் தொடர்ந்து கேட்டுக்கொண்டே போகிறீர்கள்.

'ஏனா? அந்த அஞ்சு ரூபாய்க்கு நான் எத்தனேயோ சாமான்களே வாங்குவேனே' என்கிறான் ராமன்.

'சரி. ஆமாம். எரிப்பதைப் பார்க்கிலும் வேறு மேலான உபயோகம் சாணிக்கு உண்டு என்று உனக்குத்தெரியாதா? சாணியை நிலத்துக்கு நீ உரமாகப் போட்டால், இப்பொழுதை விட இரண்டு மூன்று மடங்கு அதிகமாக விளையும் என்பது உனக்குத் தெரியாதா? அப்பொழுது உன்னிடம் எத்தனே ஐந்து ரூபாய் நோட்டுகள் இருக்கும்! அதைக்கொண்டு உன் அடுப்புக்குத் தேவையான அவ்வளவு விறகையும் வாங்கலாம். அதுமட்டுமா? இன்னும் வேறு எத்தனேயோ சாமான்களேயும் வாங்கலாம்' என்று வெற்றிக்குரலோடு நீங்கள் கூவுகிறீர்கள்.

'அதெல்லாம் சரி, தம்பீ. எருப்போட்டு பயிர் செய்து

அதிலிருந்து அஞ்சு ரூபாய் நோட்டுகள் வருகிறவரையில், நான் சோற்றுக்கு என்ன செய்ய? அடுப்புக்கு என்ன செய்ய? தயவு செய்து அதைச் சொல்லு, தம்பி' என்று ராமன் சொல்லுகிறுன்.

ராமன் கேட்ட கேள்விக்குப் பதில் நம்மிடம் தயாராய் இல்லை. ஆகவே, கொஞ்சநேரம் நாம் ராமனை விட்டுப் பிரிந்து செல்வோம். அந்தநேரத்தில் எருக்களையும் விறகுகளையும் பற்றித் தெரிய வேண்டியவைகளைத் தெரிந்துகொண்டு, மறுபடியும் அவனிடம் திரும்பிவந்து, அவனுடைய பிரச்னையைத் தீர்த்துவைக்க முயலுவோம்.

சாணியில் அநேக உப்புகள் இக்கின்றன. இருந்தாலும் பூமிக்கு வேறு சில உப்புகள் தேவை என்று முதலில் தெரிந்து கொள்கிறேம்; அதாவது சாணி பூரணமான உரம் அல்ல என்று. மிருக சாலைக்கு முதல் முதலாக போன ஒருவன் ஒட்டைச்சிவிங்கியைப் பார்த்துவிட்டு, 'இந்த மாதிரி ஒரு சாமான் இருந்ததில்லையே' என்று சொல்லுவதுபோல இருக்கும்.

சாணியிலிருந்து பூசாரத்திற்குத் தோதான உப்புகள் கிடைக்கின்றன என்பது ஒருபுற மிருக்க, அதனுல் ரசாயன சம்பந்தமில்லாத உபயோகம் ஒன்று இருக்கிறது. கெட்டி களிவாய் மண்ணில், அது சேர்ந்தால், அந்த மண்ணை மெல்லிய தாக்கி அதில் காற்று, நீர் முதலியவை லேசாகப் புகுவதற்கு சாதகமாகச் செய்துவிடுகிறது. மணல் நிலத்தை அது கெட்டிப் படுத்துகின்றது. அது நல்ல எரு என்பது தவிர, சில கிருமிகள் தோன்றுவதற்கு உதவியாயிருக்கின்றது. செடி கொடிகள் வளர்வதற்கு இந்தக் கிருமிகள் மிகவும் உபயோகமாகயிருக்கின்றன.

பலவிதமான உரங்களை உபயோகிக்கையில் என்ன நேருகின்றது என்பதை கண்டு பிடிக்க, பல சோதனைகள் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. அவைகளில் ஒன்று இரண்டைப்பற்றி

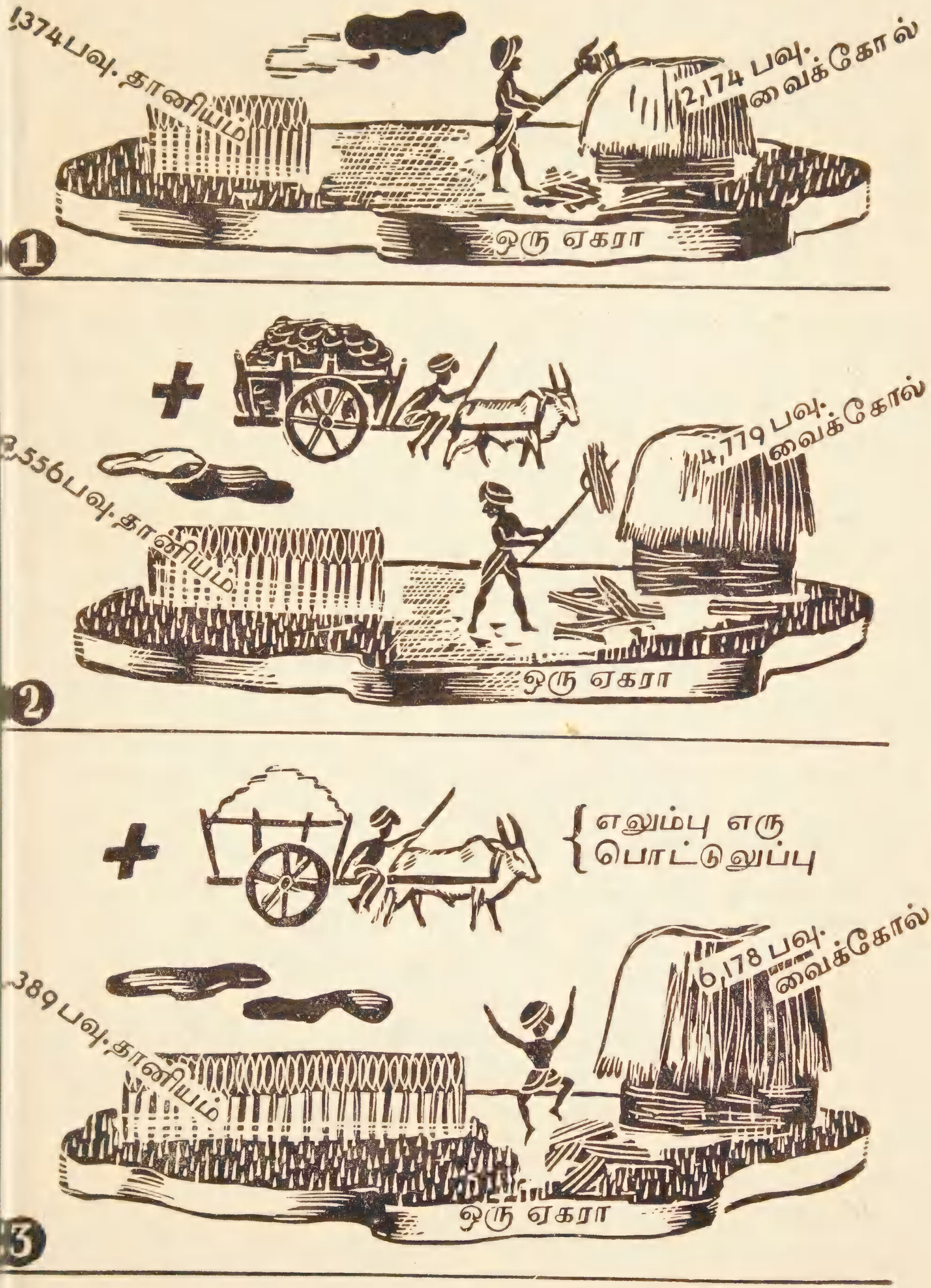
உங்களுக்கு சொல்லுகிறேன். நமது நில சாகுபடியில், உரம் எப்படி வேலை செய்கிறது என்பது அப்பொழுது உங்களுக்கு நன்றாகத் தெரியும்.



உரம் போடாத ஒரு ஏகரா நிலம்; அதிலிருந்து வழக்கமாக 1,374 பவுண்டு தானியமும், 2,174 பவுண்டு வைக்கோலும் கிடைக்கும். அந்த ஏகரா நிலத்திலே சாணி எருவைப் போட்டுப் பார்த்ததில், 3,556 பவுண்டு தானியமும் 4,779 பவுண்டு வைக்கோலும் கிடைத்தது. இது ஆச்சரியம் என்று உங்களுக்குத் தோன்றவில்லையா? அவசரப்பட வேண்டாம். இன்னும் பல ஆச்சரியங்கள் பின்னாலே வரக்காத்துக் கொண்டு இருக்கின்றன. சாணிக்கு பதிலாக எலும்பும் வெடி உப்பும் போட்டுப் பார்த்ததில், 4,389 பவுண்டு தானியமும், 6,178 பவுண்டு வைக்கோலும் கிடைத்தன. ஆகவே, அதே ஏகராபூமியில் முதலில் இருந்ததைவிட மூன்று பங்கு அதிகமான விளைச்சல் விளைந்தது.

பருத்தி பயிரான ஒரு ஏகரா நிலத்தில் இன்னும் ஆச்சரியகரமான பலன்கள் கிடைத்திருக்கின்றன. உரம் இல்லாமல், 50 பவுண்டு பருத்தி அதில் விளைவது வழக்கம். நான்கு (4) டன் சாணி உரம் போட்டுப் பார்த்தபொழுது, 80 பவுண்டு விளைந்தது. ஒரு அந்தர் சோடா நைட்ரேட்டும், ஒரு அந்தர் ஸூபர் பாஸ்பேட்டும், ஒரு அந்தர் கெயினிட்டும் கலந்து போட்டதில், 150 பவுண்டு விளைச்சல்! இன்னொரு தடவை இரண்டு அந்தர் கடலைப் புண்ணாக்கு, இரண்டு அந்தர் ஸூபர் பாஸ்பேட், இரண்டு அந்தர் கெயினிட்டு இவைகளைக் கலந்து உரம் போட்டதில், 200 பவுண்டு பருத்தி கிடைத்தது. அதாவது முதலில் விளைந்ததற்கு நான்கு பங்கு கூட.

உலோகங்களை **சாஸ்திரோக்தமாக** உபயோகப்படுத்தினால்,

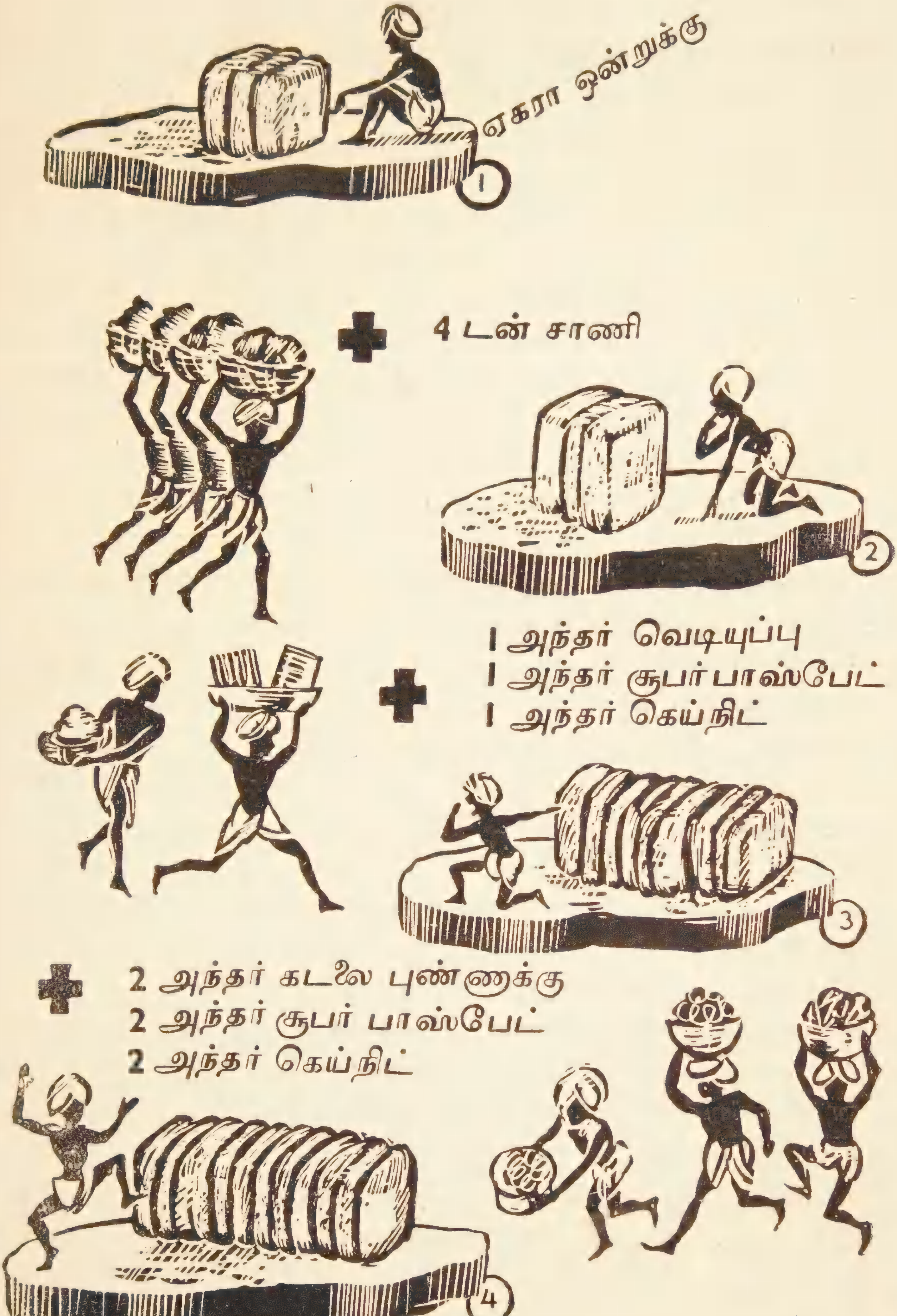


374 பவு. தானியம்
2,174 பவு. வைக்கோல்
ஒரு ஏகரா
1
556 பவு. தானியம்
4,779 பவு. வைக்கோல்
ஒரு ஏகரா
2
எலும்பு எரு
பொட்டுலுப்பு
389 பவு. தானியம்
6,178 பவு. வைக்கோல்
ஒரு ஏகரா
3

அவைகள் சாணியைக்காட்டிலும் அதிகமாகப் பலன் தருகின்றன என்பதை நாம் காண்கிறோம். ஆனால் தன்னுடைய நிலத்துக்கு எந்தெந்த உப்புகள் தேவை என்று ராமனுக்கு எப்படித்தெரியும்? எல்லா நிலத்துக்கும் ஒரேமாதிரி உரம் போடமுடியாது. நாம் எல்லோரும் ஒரே மாதிரி சாப்பிடமுடியுமா? தன்னுடைய நிலத்துக்கு என்ன தேவை என்று ராமன் அறிவதெப்படி? ஒரு நிபுணரைக்கொண்டு, அவன் தன்னுடைய நிலத்தின் மண்ணை சோதித்துப் பார்க்கவேண்டும். அவர் சோதித்துப் பார்த்தால், என்ன உப்புக்குறைவு என்று சொல்லிவிடுவார். ஆனால் நிபுணருக்கு ராமன் பணம் கொடுக்கவேண்டுமே!

எப்படியோ ராமன் பணத்தைக்கொடுத்து, சாணியோடு எதைக்கலந்து தன் நிலத்தில் போடவேண்டும் என்று தெரிந்து கொண்டாலும் அதை அவன் எங்கிருந்து பெறுகிறது? அவனிடம் பணம் கிடையாது. என்ன தொல்லைபிடித்த விவகாரம்! எப்படியாவது அவனுக்கு உரம் கிடைத்துவிட்டால், அவனுடைய அடுத்த விளைச்சலில், அவனுக்குப் போதுமான பணம் கிடைத்துவிடும். அதைக்கொண்டு அவன் எருவுக்குப் பணம் கொடுத்துவிடலாம். இன்னும் வேறு பல பொருள்களை வாங்குவதற்கும் அவனிடத்தில் பணம் இருக்கும். நல்லது! நீங்கள் இப்பொழுது கண்டுபிடித்துவிட்டீர்கள். ராமனுக்கு வேண்டியது, கடனுக்கு, உரம். அவ்வளவுதான். அவனுக்குக் கடன் வேண்டும். என்ன கடன்? எரு உரத்துக்காகக் கடன்! அடுத்த விளைச்சலில் அவன் கண்டிப்பாய்க் கொடுத்துவிடுவான். அந்த மாதிரி அவனுக்கு கொடுத்து உதவக்கூடியவர் தற்போது ஒருவருமில்லை. அதுதான் விசனிக்கத்தக்கது.

ரொக்கம் கேட்காமல் அவனுடைய நிலத்துக்குத் தேவையான எருவை ராமனுக்குக் கொடுக்க, ஒருவனைக் கண்டுபிடிக்கிறோம் என்று வைத்துக்கொள்ளுங்கள். அப்பொழுதும் அவனுக்கு, எருமுட்டைக்குப்பதிலாக எரிப்பதற்கு வேறு


ஏகரா ஒன்றுக்கு
1
4 டன் சாணி
2
1 அந்தர் வெடியுப்பு
1 அந்தர் சூபர்பாஸ்பேட்
1 அந்தர் கெய்நிட்
3
2 அந்தர் கடலை புண்ணுக்கு
2 அந்தர் சூபர் பாஸ்பேட்
2 அந்தர் கெய்நிட்
4

ஒன்று கட்டாயம் வேண்டும். அவனுக்கு நாம் என்ன கொடுக்கலாம்? காஸ், இன்னும் நாட்டுப்புறத்துக்குப் போய்ச் சேரவில்லை. கரியோ பவுன் விலையாக விற்கிறது. ஆனால் விறகு இருக்கிறதே! நம் தேசத்தில் ஏராளமாக விறகு இருக்கிறது. கிராமத்தில் அது ஏன் குறைவாக இருக்கவேண்டும்? முன்னே போவதற்கு முந்தி, நாம் இந்த முடிச்சையும் அவிழ்த்துத் தீர வேண்டும்.

இந்தியாவில் சாகுபடி ஆகக்கூடிய நிலத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கில் காடுகள் அடர்ந்து கிடக்கின்றன. அவைகள் நமது அரும் தனங்களில் ஒன்று. நம்மதேசத்தில் பத்துகோடி ஏகரா பூமி, காடு. அவைகளிலிருந்து வருஷந்தோறும் ஆறு (6) கோடி ரூபாய் வருமானம் கிடைக்கிறது. நமது தேசத்தில் மரங்களும் செடிகளும் வெகு வேகமாக வளர்கின்றன. வருஷம் ஒன்றுக்கு பத்து கோடி டன் விறகு வெட்டினாலும் நமது காடுகள் நலிந்துபோகவே போகாது. 'காண்ட்' என்ற வகுப்பார் பாடும் பாட்டு ஒன்று மிகவும் அற்புதமாய் இருக்கிறது. அதைக் கேளுங்கள்.

மாமரத்தை நடு; புளியமரத்தைப் பயிர்செய், வாழையைப்போடு.
அவைகளின் கிளைகளில் கொத்துக்கொத்தாய்ப் பழுத்து நிற்கும்.
மலருக்காக பத்து மந்தாரை மரங்களை பயிர்செய்.
தோட்டத்திலே துளசியை வை.
அலுக்காமல் நீர் ஊற்று; இருந்தாலும் அவைகள் எல்லாம் வாடிப்போகும்.
காட்டில் வளரும் மரங்களோ, கடவுளின் கிருபையைப் பெற்றவைகள்.
அவைகள் ஒருபொழுதும் வாடுவதில்லை; மரிப்பதில்லை.
காட்டு மரங்கள் வளர்ந்துகொண்டே யிருக்கின்றன.

நம்முடைய காடுகள் எல்லாம் இமயமலையில் இருக்கின்றன என்று சிலர் எண்ணிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். அது தவறு. நல்ல வேளை! இமயமலையிலேயே இருந்தால், சென்னைக்கு விறகு கொண்டுபோக எவ்வளவு செலவாகும்? இந்தியாவில் எல்லாப்பகுதிகளிலும், சமமாக காடுகள் இருக்க

வில்லை. இமயமலைக் காடுகளிலே அபூர்வமான தேக்குமரங்கள், தேவதாரு மரங்கள், மூங்கில்கள், பைன் மரங்கள் முதலிய மரங்கள் வளர்கின்றன. ராஜபுதனத்திலும், ஸிந்துவிலும் காடுகளே கிடையாது. இந்தியாவை மொத்தத்தில் கவனித்துப்பார்த்தால், சாகுபடியாகும் பிராந்தியத்துக்குக் கிட்டத்தட்ட நூறு மைலுக்குள் காடுகள் இருக்கும். அவைகளில் இருந்து விறகு கொண்டுவரலாம். மழை அதிகமாகப் பெய்கிற இடங்களில் தென்னை, பனை, மூங்கில், ரப்பர் மரம் முதலியன ஏராளமாக வளர்கின்றன. குன்றங்களின்மேலே பைன் காடுகள் இருக்கும். அவைகளின் அடிவாரத்தில் தேக்கு முதலிய மரங்கள் வளரும்.

காடுகளிலிருந்து கிராமங்களுக்கு மரங்களைக்கொண்டு சேர்ப்பதற்கு, சில இடங்களில் ரயில் அல்லது ரஸ்தா போட வேண்டியிருக்கும். காட்டு விளைச்சல் ஐந்தில் ஒரு பங்கு கூடுதலாக ஆகுமானால், அதிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானத்தைக் கொண்டு தேவையான ரஸ்தாக்களுக்கு ரயில்களுக்கும் செலவாகிறதைக் கொடுத்து விடலாம் என்று ஆங்கில இஞ்சினியர் ஒருவர் எழுதி யிருக்கிறார். சரியான உரம் மட்டும் போட்டால், ஐந்தில் ஒரு பங்கு மட்டும் அல்ல, இரட்டிப்பு விளைச்சல், மூன்று பங்கு விளைச்சல் விளையும் என்று நாம் தான் தெரிந்துகொண்டிருக்கிறோமே!

சாணிக்கு ஈடு நிரப்பும்படியாக அவ்வளவு விறகு நம்மிடம் இருக்கிறதா? எளிதான புள்ளிபோட்டுப் பார்த்தால், பதில் கிடைக்கும். குத்து மதிப்பில் பார்த்தால், நமது கிராமத்தில் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு மாடு இருக்கும். ராமன் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஐந்து பேர்களுக்கும் ஐந்து மாடுகள் இருக்கும். அவைகளிலிருந்து ராமனுக்கு வருஷத்தில் $(5 \times 1\frac{2}{3})$ $8\frac{1}{3}$ டன் சாணி கிடைக்கலாம். இந்த சாணிக்கு இரண்டு (2) டன் விறகு சமானம்.

குக்கிராம இந்தியாவில், ராமன் குடும்பத்தைப் போல

விறகு 'சப்ளை' செய்ய வேண்டிய குடும்பங்கள் 340 லட்சங்கள் இருக்கின்றன. அதாவது 680 லட்சம் டன் விறகு வேண்டும். அவ்வளவும் நம்ம கைவசம் இருக்கிறதா? இருக்கிறது என்று நான் நிச்சயமாய்ச் சொல்லுவேன். காடுகள் கெட்டுப் போகாமல், அவைகளிலிருந்து வருஷந்தோறும் பத்துகோடி டன் விறகு வெட்டலாம். கூட மூன்று கோடி இருபது லக்ஷம் டன்னும் கிடைக்கும்.

நம்முடைய காடுகள் எல்லாம் நன்ருக, செழிப்பாக இருக்கின்றன என்று செல்லுவதற்கில்லை. அதிலிருந்து நியாயமாக நமக்கு எவ்வளவு கிடைக்க வேண்டுமோ அவ்வளவு கிடைப்பதில்லை. இப்பொழுது ஏகதேசம் அவை நல்ல நிலையில் இருந்தாலும், பண்டைக்காலத்தில் அவைகள் இன்னும் நல்ல நிலைமையில் இருந்தன. முன் காலத்தில் இந்தியாவில் பெரும் பகுதி அடர்ந்த காடுகளாய் இருந்தது. அவைகளுடைய உண்மையான மதிப்பு தெரியுமுன்னமேயே, விறகு வேண்டும் அல்லது சாகுபடிக்கு நிலம் வேண்டும் அல்லது கால்நடைகளுக்கு மேய்ச்சல் தரைவேண்டும் என்று ஏதாவது ஒரு காரணத்தைச் சொல்லி, நமது காடுகள் ஏராளமாக அழிக்கப்பட்டு விட்டன.

இதிலிருந்து என்ன கேடு நேர்ந்தது என்ருல், நம்முடைய நிலம் குறைந்துபோக ஆரம்பித்தது. அது மூன்று வகையாக நேரலாம். தங்கள் கரையிலுள்ள மண்ணை ஆறுகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அடித்துக்கொண்டு போய், கடைசியில் கரையோர நிலம் இருந்த இடம் தெரியாமல் போய்விடுகிறது. கடுமையான மழையினுல் மண் மிதந்துகொண்டே போய் விடுகிறது. கடைசியில் குன்றுகள் மட்டும் தலையைக் காட்டிக் கொண்டிருக்கின்றன. காற்று அடித்து காற்று அடித்து, தரை மேலே இருக்கும் காய்ந்த மண் தூசியாகக் கிளம்பி பறந்து போய் விடுகிறது. இதற்கு நீர்க்குடைதல், காற்றுகுடைதல் என்று பெயர்.



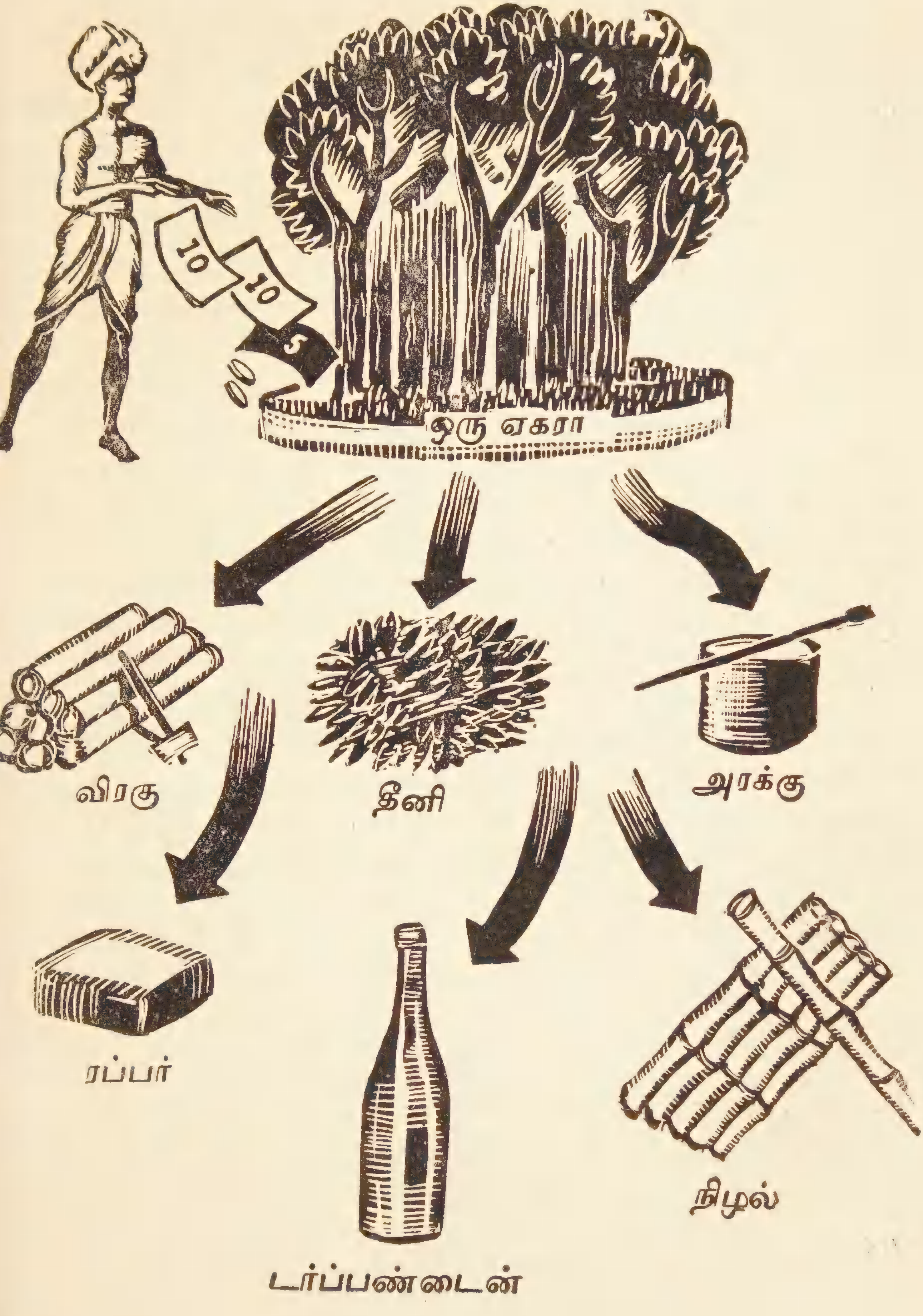
400 வருஷங்களுக்கு முன்பு, பாபர் சக்கரவர்த்தி காண்டா மிருகங்களை வடமேற்கு இந்தியக் காடுகளில் வேட்டை யாடினரே, அந்த இடங்கள் இப்போது ஈரநைப்பு இல்லாத காட்டாறுகளைப்போல இருக்கின்றன. இந்த இருவகைக் காட்சிகளையும் 61-ம் பக்கத்திலுள்ள படத்தில் காணலாம்.

நிலம் இப்படி சேதமாகிறதே, அது ஐக்கிய மாகாணங் களில் ரொம்ப கெடுதலைக் கொண்டுவந்துவிட்டது. ஐக்கிய மாகாணங்களின் வழியாக யமுனை என்ற பெரிய நதி ஓடு கிறது என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். 500 வருஷங்களுக் குள் அதன் கரை 50 அடி கீழேபோய்விட்டது. காரணம் என்ன? மழைகாலத்திலே மலைகளிலிருந்து வெள்ளப்பிரவாக மாக நீர் ஓடிவரும்பொழுது, அது மண்ணை அறுத்து அடித் துக்கொண்டே போய்விடுகிறது. காடுகள் மட்டும் இருந்து, அவைகள் இந்த பிரவாகத்தின் வேகத்தைத் தடுத்திருந்தால், இந்தமாதிரி நேருமிருக்குமா ?

இட்டாவா என்று ஒரு ஜில்லா. அதிலே வருஷத்துக்கு 250 ஏகரா வீதம் அழிந்துபோய், அது விறைவில் பாலைவன மாக ஆகிவருகின்றது. ஆகவே புதிதாக காடு பயிராக்கும் முயற்சி, இந்த குடைதலைத்தடுப்பதற்காகவும் விறகும் தீவன மும் கிடைப்பதற்காகவும் கைக்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

அங்கே பயிர் செய்யும் மரங்கள் கருவேல், ஷிஷாம், தேக்கு முதலியவைகள். மூன்று வருஷங்களுக்குள் அவை கள் இரண்டு ஆள் உயரத்திலிருந்து நான்கு ஆள் உயரம் வளர்ந்து விடுகின்றன.

ஒரு ஏகராவுக்கு 27 ரூபாய்தான் செலவாகும். ஒரு காட்டுக்காக இந்த விலை கொடுக்கக்கூடாதா? அந்தக்காட்டி லிருந்து உங்களுக்கு என்னென்ன கிடைக்கின்றது? கட்ட டத்துக்கு மரம், விரகு, தீவனம், அரக்கு, மூங்கில், பிசின், ரப் பர் போன்ற, தொழில்களுக்குத் தேவையான மூலப்பொருள் கள், நிழல், கோடை வெயிலைக் குறைக்கும் குளிமை முதலிய


10
10
5
ஒரு ஏகரா
விரகு
தீனி
அரக்கு
ரப்பர்
டர்ப்பண்டைன்
நிழல்

லாபங்கள் கிடைக்கின்றன. வெள்ளக் காலத்திலும் மழை காலத்திலும் தண்ணீர், ஆறுகளில் தலைகுப்புற ஓடாமல் தடுக்கப் படுகின்றது. நிலம், குடைதலினால் நஷ்டப்படாமலும், காக்கப் படுகின்றது. அதிகமான மழையும் பெய்ய ஏதுவாய் இருக் கிறது. ஒரு ஏகரா காட்டிலிருந்து இத்தனை லாபங்கள் கிடைக் கையில், 27 ரூபாய் செலவு செய்வது ஒரு பிரமாதச்செலவா ?

இந்தக் காட்டுப் பொருள்களிலிருந்து பலவிதமான சாமான்களை செய்யமுடியும். இந்தியாவிலே நோய் மலிந்து கிடக்கின்றது. நமது ஜனங்களுக்கு மருந்துகள் வேண்டும். நமது காடுகளில் மருந்துப்பச்சிலைகள் ஏராளமாகக்கிடைக்கும்.

ரப்பரை எடுத்துக்கொள்வோம். முன்னொரு காலத்தில், பென்சில் குறிகளை அழிப்பதற்கு மட்டும்தான் ரப்பர் உப யோகப்பட்டு வந்தது. அதற்கு ரப்பர் என்று பெயர் கிடைத் தது இதனாலேதான். இன்றைக்கோ அது இல்லாமல் போனால் இருளும் மௌனமும் உலகத்தை சூழ்ந்துகொள்ளும். ரப்பர் மின்சார கதியை தன்னிடத்தில் அடக்கி வைத்துக்கொள் கிறது. அது இல்லாவிடில் வெளிச்சங்கள் அணைந்துபோகும். டெலிபோன் ஓசையே இருக்காது.



இந்தப் புத்தகம் அச்சிடப்பட்டிருக்கிறதே, அந்தக் காகிதத்தை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அது எங்கிருந்து வரு கிறதென்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள் ? ஒரிஸாக் காடுகளி லிருந்து. அந்தக் காடுகளில் விளையும் மூங்கில்களில் இருந்து இந்தக் காகிதம் செய்யப்படுகிறது.


மின்சார
இன்ஸுலேஷன்
செருப்புகளின்
அடிகள்
தார்ப்பாலின்
அட்டைகள்
மருத்துவ
விரல்மூடி
டயர்கள்
வாட்டர்ப்ரூவ்

நமது காடுகள் நமக்கு என்னென்ன கொடுக்கும் என்பதை எடுத்துக் காண்பிக்கும் சிறிய ரஷ்யப்பாட்டு ஒன்று இருக்கிறது. அது ‘மாஸ்கோவுக்கு ஒரு திட்டம் இருக்கிறது’ என்ற குஷியான புத்தகத்தில் இருக்கிறது. அதை நீங்கள் எல்லோரும் படித்து இன்பம அடைவீர்கள் என்று எண்ணுகிறேன். ரஷ்ய காட்டுப்பாட்டை 67-ம் பக்கத்தில் பாருங்கள்.

இந்த லாபங்களை எல்லாம் உத்தேசித்து, நமது காடுகளை பாதுகாத்துப் புதிதாக காடுகளை உண்டாக்குவோமானுல், நமது நாட்டின் செல்வம் எவ்வளவோ மடங்கு விருத்தியாகி விடும். கிராமத்துக்கருகில் சிறிய பூமியை இதற்காக ஒதுக்கி வையுங்கள். சரியாக தண்ணீர் விடுங்கள். மூன்று நான்கு வருஷங்களில் சாணியைக் காட்டிலும் அதிகமான விறகு அதிலிருந்து உங்களுக்கு நிச்சயமாய்க் கிடைக்கும். ஒரு கிராமத்தில் அல்லது சில கிராமங்களில் சேர்ந்து, மொத்த விஸ்தீரணத்தில் 30 இல ஒருபங்கை ஒதுக்கி வைத்து, யூகேலிப்டஸ் மரங்களை பயிர் செய்தால், அது கிராமதாருடைய தேவைக்குப் போதுமானதாக இருக்கும் என்று ஒரு நிபுணர் கணக்கெடுத்து இருக்கிறுர்.

ஏ! அப்பா! இப்பொழுது நாம் எவ்வளவோ தெரிந்து கொண்டு விட்டோமே! நாம் ராமனிடம் மறுபடியும்போய், அவனுடைய பிரச்னையைத் தீர்க்க வழி சொல்லலாம் என்று தோன்றுகின்றது.

முதலிலே நாம் அவனிடம் என்ன சொல்லவேண்டும்? ‘ஏ ராமா, நீயும் உன் கிராமத்திலிருக்கும் மற்றவர்களும் ஒன்றுகச்சேர்ந்து, உங்கள் நிலங்களில் முப்பதில் ஒரு பங்கை ஒதுக்கிவைத்து அதில் சரியான மரங்களை பயிர்செய்யுங்கள்’ என்று சொல்லவேண்டும். ஆனுல் மூன்று வருஷங்களுக்குள் மரங்கள் பெரிதாய் வளரமாட்டா. அதிலிருந்து விறகு வெட்டவும் முடியாது.

அதுவரையில் ராமன் எருமுட்டையை எரித்துக்கொண்

பயிர் செய்வோம்
நாம் நமது காடுகளை
என்னென்ன பயிர்
செய்கிறோம்?
கடலைக்கடக்க
பாய் மரங்கள்,
ரீபர்கள், கைகள்,
ரெயில் ஸ்லீப்பர்கள்,
ஆறுகள் ஓடும்பாதை
களில் பாலங்கள்,
காடுகளை பயிர்
செய்வோம்.
எதற்காக? ஆகாயத்
தில் ஏறுவதற்கு
இறக்கைகள்,
தேவையான ஜன்
னல்கள் ; வேண்டிய
தரைமட்டங்கள்
மேஜைகள், காகிதம்,
நீங்கள் படிக்கிறநூல்
இவைகளுக்காக.





டிருக்கிறதா? இல்லவே இல்லை. அவனுக்கு என்ன தேவை? இதன் மத்தியிலே, விறகு வாங்குவதற்கு அவனுக்குப் பணம் தேவை. அவனிடமோ பணம் கிடையாது. சாணியை உரமாகப்போட்டு அதிகமான விளைச்சல் விளைந்து, அவன் பணத்தைத் திருப்பிக் கொடுக்கும் வரையில், அவனுக்குக் கடன் கொடுக்கக்கூடிய ஒருவரை கண்டுபிடிக்கவேண்டும். அது சர்க்கார் செய்யவேண்டிய வேலை என்று நான் கருதுகிறேன். துர்அதிர்ஷ்டவசமாக ராமன் விறகுவாங்க, கொடுக்கும்படியாக நமது தேசத்தில் அரசாங்கத்தினிடம் பணம் இல்லை! ராமன் கூட்டுறவு சங்கத்தில் மெம்பராயிருந்தால், அவன் கடன் எடுக்கலாம். அதிர்ஷ்டவசமாக அவனுக்கு இந்தமாதிரி கடன் கிடைத்தால், அவன் தன்னுடைய நிலத்தின் அதிக விளைச்சலிலிருந்து அதைத் திருப்பிக்கொடுத்துவிட முடியும். மூன்று வருஷங்களுக்குள் அவர்கள் எல்லோரும் சேர்ந்து பயிர்செய்த மரங்களிலிருந்து தேவையான விறகு அவர்களுக்குக் கிடைக்கும்.

இப்படிச் செய்தால் அவர்கள் செழித்துப் போய்விடமாட்டார்களா? ஆம்; செழித்துப் போகமுடியும். சில சங்கதிகள் நேர்ந்தால்! அவை என்னென்ன 'ஆல்' தெரியுமா? அவனும் அவனுடைய கிராமத்தார்களும் சேர்ந்து மரங்களைப் பயிர் செய்வதற்காக நிலத்தை ஒதுக்கி வைக்க அவர்களுக்கு புத்தி வந்ததானால்—அவனுக்கு யாராவது ஒருவர் கடன் கொடுத்தால்—இப்பொழுது எல்லாவற்றிலும் பெரிய 'ஆல்' ஒன்று வரப்போகிறது—பருவக்காற்று சாகுபடிக்கு ஏற்ற அளவு மழையை அவனுக்குக் கிருபை செய்தால்! தண்ணீர் இல்லாமல் வரண்டுபோய் ஒன்றும் விளையக்கூடாமல் இருக்கும் நிலத்தைத் தோண்டி, உரத்தைக் கொட்டிப் பயன் என்ன? இந்த 'ஆல்கள்' நேராமல் இருந்தால், நாம் ராமனுக்காகப் போட்ட நம்முடைய நல்ல திட்டங்கள் யாவும் வீணாய்ப் போய்விடும். எதைப்போல? எலி போட்ட திட்டமும் மனிதன் போட்ட திட்டமும் தவறிப்போவதைப் போல.

VI

சில 'ஆல்'களும் 'ஆறல்'களும்

கருமாமுகிலே! வா, வா, வா;
மலர் தரு முகிலே! வா, வா, வா;
வெள்ளிய மேகமே! பல நிற மேகமே,
உங்கள் வியர்வையைக் கீழே கொட்டுங்களேன்!

கண்ணற்ற மேகமே! வாராயோ,
உனது பன்னிரு சகோதரர்களோடு வாராயோ,
ஒரு துளி நீரைச்சொட்டாயோ?
ருசியான சோறை நாங்கள் உண்ணோமோ!

கனத்தமேகமே! நேரோடு மேகமே! வருவாயே,
சோம்பல் மேகமே! சிறிய மேகமே! வாராயோ,
எனது மூக்குத்தட்டை விற்பேன்
உனக்காக ஒரு குடை வாங்குவேன்!

மெல்லிய மழையே! மிருதுவாக விழு.
வீட்டுக்குள்ளே கலப்பை உறங்குகிறது,
கொல்லும் வெயிலில் குடியானவன் சாகிறான்,
நகை முக மழையே! வா, வா, வா!

இந்தப்பாட்டு வங்காளத்தில் கிராமப் பெண்கள் பாடுகிற பாட்டு. இந்தப் பாட்டைச் செய்தவர் ஜாஸிமுடீன். உங்களுக்கு இந்தப்பாட்டு பிடிக்கிறதா? குடியானப் பையனும் கிராமப் பெண்ணும் காதல் கொள்ளுவதை வர்ணிக்கும் அழகிய பாட்டு. இந்தப் பாட்டைக் கேட்டவுடனே எளிமையான கிராம மக்கள் நம் கண் முன்னே வருவதுபோலத் தோன்றவில்லையா? இந்தப் பாட்டில் குறிப்பிடுவதுபோல, அவர்களுடைய முக்கியமான கவலை மழை. சில சமயங்களில் கிராம ஜனங்கள் ஒன்று சேர்ந்து, மழை வருவதற்காக ஆண்டவனை ஸ்தோத்திரம் செய்கிறார்கள்.



இவ்வாறு மழையை, முழுதும் நம்பி வாழவேண்டிய நிலைமை இந்தியாவுக்குமட்டும் விசித்திரமான நிலைமையாகும். அது நம்முடைய ஜனங்களின் வாழ்வை மிகுதியும் பாதிக்கிறது. அதை மற்றைய நாட்டார்கள் தெரிந்துகொள்வது கஷ்டம். ஆனால் மழை எவ்வளவு முக்கியமானது என்று விவசாயிகள் எல்லோருக்கும் தெரியும்.

நிலத்துக்கு உரம்போட்டால், சாதாரணத்தைவிட மூன்று பங்கு விளைச்சல் விளையும் என்று சென்ற அத்தியாயத்தின் கடைசியில் நாம் சொன்னோம். நினைவு இருக்கிறதா? எப்போது விளையும்? பருவக்காலத்தில் நல்ல மழை பெய்தால்!

ஈரநைப்பு இல்லாமல் நிலம் விளையாது. ஈரநைப்பு பருவ மழையின் மூலமாகத்தான் ஏற்படக்கூடியது என்று நாம் கண்டுகொண்டோம். அந்த ஈரநைப்பு இரண்டு வகைகளில் ஏற்படுகின்றது. மலைகளில் உற்பத்தியாகி, பள்ளத்தாக்குகளில் வந்துவிழும் ஆறுகளின் மூலமாக. இரண்டாவது, நாடு முழுவதும் பெய்யும் மழையினால்.

ஆறுகள் நம்முடைய தேசத்தில் உள்ள எல்லா நிலத்துக்கும் நீர்ப்பாசனவசதியாக இருக்கமுடியாது. அதற்குப்போதுமான ஆறுகள் இல்லை. மேலும் ஆறுகளே இல்லாத பல பிராந்தியங்கள் இருக்கின்றன. ஆகவே காய்ந்துகிடக்கும் நிலத்துக்கு பல பகுதிகளில் நைப்புக்கொடுப்பது மழைஜலம் ஒன்றுதான். மேல் ஸிந்து பிராந்தியத்தைப் போன்ற இந்தியாவின் சில பகுதிகளில் மழையே பெய்கிறதில்லை.

பருவமழை பெய்தால்கூட, அதிலே ஒரு தொல்லை இருக்கிறது. அது சரியான காலத்தில் பெய்கிறதில்லை. நிச்சயமாக நம்ப முடிகிறதில்லை. அது என்னென்னவோ வித்தை எல்லாம் செய்யும். விளையாடுகிற அசுரனைப்போல அதுக்கு நல்ல மனதும் இருக்கும்; கெட்ட மனதும் உண்டு. ஆகையினாலே பலன் எப்படிக் கிடைக்கும்? நிச்சயமாக சொல்ல முடியாது. ஒரு வருஷத்திலே ஏராளமாக மழை இருக்கும். அடுத்த வரு



ஷம் சூன்யமாய்ப் போகும். ஒரு வருஷம் மத்திய மாகாணங்களைவிட குஜராத்தில் கனமாக மழை பெய்யும். அடுத்த வருஷம் இது அப்படியே மாறிப்போகும். ஒரு வருஷம் பருவம் சீக்கிரமாகவே தொடங்கி வெகு விரைவில் மறைந்துபோகும். அடுத்த வருஷம் பிற்பட்டு வந்து, நீண்ட காலம் பெய்து கொண்டே யிருக்கும். கண் கொட்டாமல் பார்த்துக்கொண்டிருக்கும் சர்க்கார்—பருவ நிபுணர்கள்கூட—அடுத்த வருஷம் எப்படிப் பருவம் இருக்கும் என்று முன்கூட்டியே சொல்ல முடியாது. ஆகவே, குடியானவன் ஆகாயத்தைப் பார்த்துக் கொண்டு கவலையுடன் காத்திருக்கிறான். வருஷா வருஷம் இந்த மாயச்சூது நடக்கிறது. இந்த சூதில் அவனுக்கு ஆசை இருந்தாலும் இல்லாவிட்டாலும், நமது குடியானவன் கலந்து கொள்ள வேண்டியதாக இருக்கிறது. ஒரு பருவத்துக்குப் பிறகு அவன் செழிப்பாக இருக்கலாம். ஒரு பருவத்துக்குப் பின் அவன் அடியோடு கெட்டுப்போகவும் கூடும். மேலும் எவ்வளவு மழை பெய்தாலென்ன? நெல், கரும்பு முதலிய பயிர்களுக்கு ஏராளமாக தண்ணீர் தேவை. அதுவும் ஒழுங்கான, நிற்காத பாசனமாக இருக்கவேண்டும். அவைகளில் சில பாக்யசாலி பிராந்தியங்களிலேதான் விளைகின்றன. இரண்டாவது போகத்துக்கு, மேல்கொண்டு ஜலம் வேண்டும்.

நமது குடியானவர்கள் எப்பொழுதும் இப்படியே கை கட்டிப் போட்டால்போல ஆகாயத்தை அண்ணாந்து பார்த்துக்கொண்டிருப்பதா? இந்த நிச்சயமில்லாத, கொடுமையான நிலைமையிலிருந்து அவர்களை விடுவிக்க ஒன்றும் செய்ய முடியாதா?

ஆம்; எவ்வளவோ செய்ய முடியும். கொஞ்சம் செய்யப் பட்டும் இருக்கிறது. இன்னும் எவ்வளவோ செய்ய, பாக்கி இருக்கிறது. கழனிகளின் வழியாக அல்லது அவைகளுக்குப் பக்கத்தில் ஆறு ஓடினால், அதிலிருந்து ஜலத்தைக் கொண்டு வந்து நிலத்தைப் பாசனம் செய்யலாம். ஆனால் இந்த மாதிரி

சிற்சில இடங்களிலேதான் செய்ய முடியும். மற்றைய இடங்களில் கால்வாய்களை அமைத்து, அவைகளின் மூலமாக, ஆறுகளிலிருந்து வரண்டு கிடக்கும் பகுதிகளுக்கு நீரைக்கொண்டு போக முடியும். இந்த முறைக்குப் 'பாசன முறை' என்று பெயர்.

பெரிய குளங்களில் நீரை தேக்கி வைப்பதும் கிணறு வெட்டி ஜலத்தைக் கொண்டுவருவதும் நமக்குள் நீண்ட காலமாக வழக்கமாக இருக்கிறது. சென்ற 100 வருஷங்களாக, பெரிய ஆறுகளிலிருக்கும் அதிகப்படி ஜலத்தை, கால்வாய்களின் மூலமாகக் கொண்டுபோய் நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டு வருகிறது. இந்தியாவில் பயிர் செய்யப்படும் நிலத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு, இந்தமாதிரி வழிகளிலேதான் சாகுபடியாகிறது.

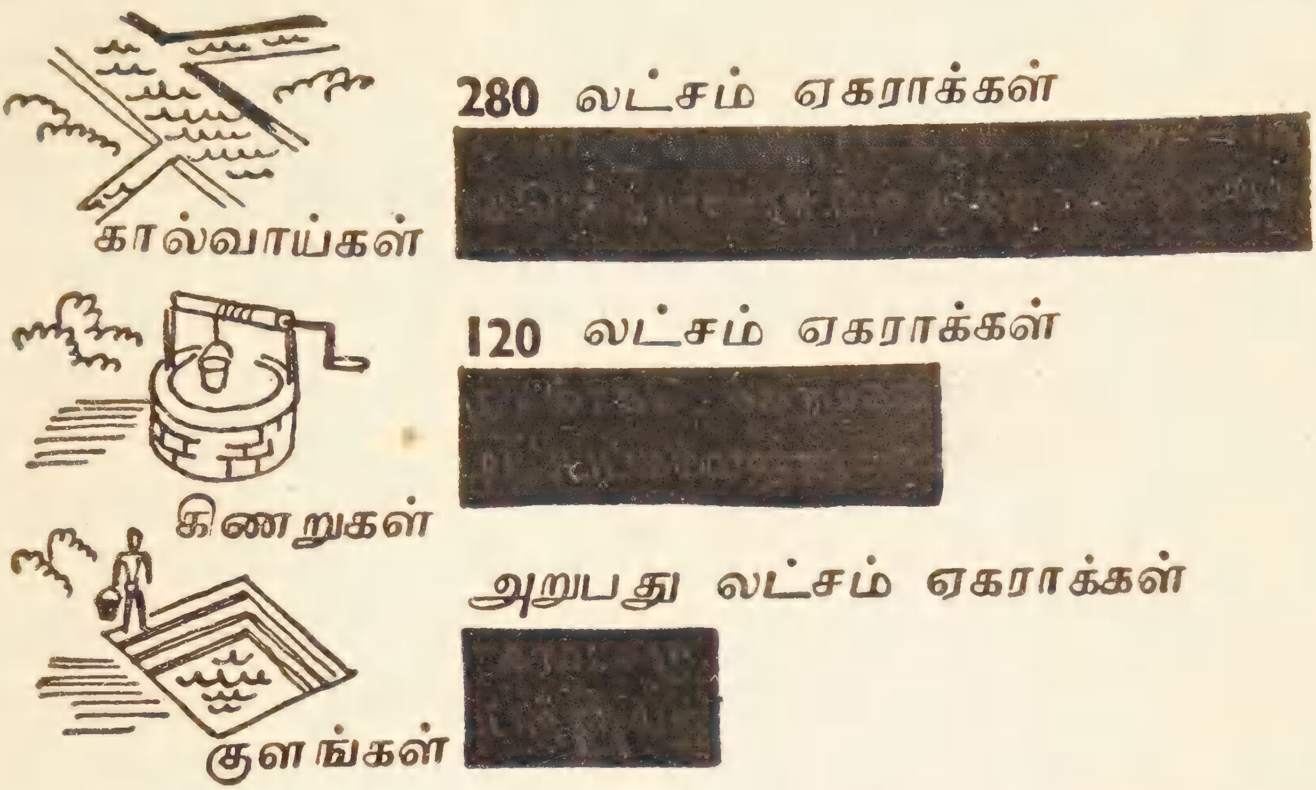
கிணறுகள், நீர்ப்பாசனத்துக்கான, மிகப்பழைய சாதனங்கள். நம்பிக்கையுள்ள சாதனங்கள். இந்தியாவில் பாசனமாகிற நாலில் ஒரு பங்கு நிலத்திற்குக் கிணறுதான் ஆதாரம். இந்தியாவில் 135 லட்சம் கிணறுகள் இருப்பதாகச் சொல்லப்படுகிறது.

குளங்களும் பழமையான உபாயங்கள்தான். இவைகள் சென்னை மாகாணத்தில் ஜாஸ்தி. நாற்பது ஆயிரம் இருக்கின்றன. பஞ்சாபிலும் ஸிந்துவிலும் குளங்களே பார்க்க முடியாது. வருஷத்திலே மூன்றங்குல மழைமட்டும் பெய்தால், அதை உங்களால் எப்படி தேக்கிவைக்க முடியும்?

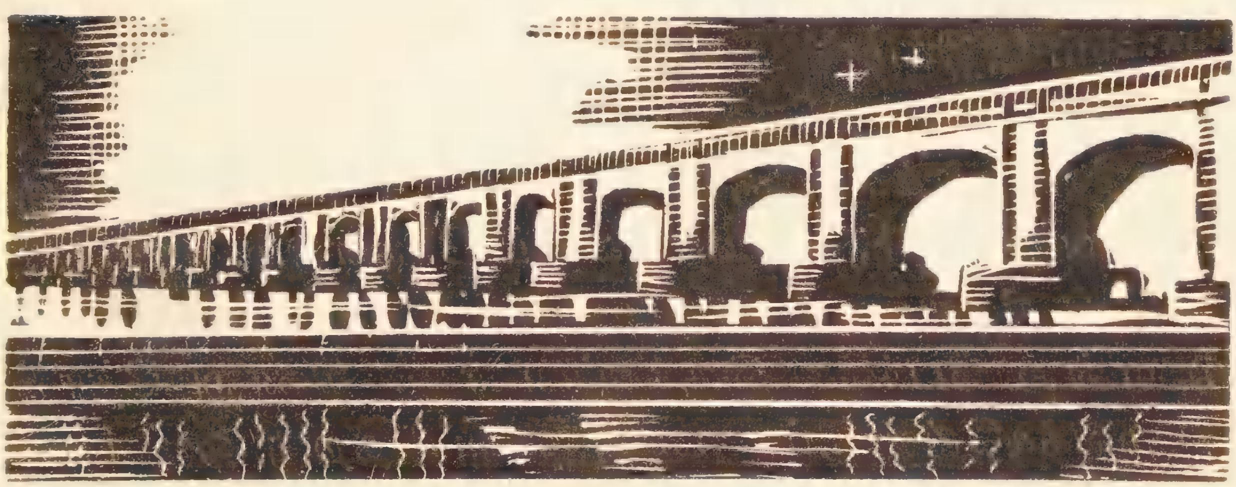
இந்தியாவிலே மிகவும் முக்கியமான நீர்ப்பாசன முறை கால்வாய்கள்தான். மொத்தத்தில் 70,000 மைல் கால்வாய்கள் இருக்கின்றன. 1936-37-ம் வருஷத்தில், மொத்தம் சாகுபடியான நிலம் 520 லட்சம் ஏகராக்கள். அதிலே கால்வாய்கள் மூலமாக சாகுபடியானது 280 லட்சம் ஏகரா; குளங்களின் மூலமாக 60 லட்சம்; கிணறுகளின் மூலமாக 120 லட்சம்; வேறு வழிகளில் 60 லட்சம்.

வட இந்தியாவிலும் சென்னை மாகாணத்திலும் கால்

வாய்கள் ஆறுகளிலிருந்து பிரிந்து, நேரே ஜலத்தைக்கொண்டு வருகின்றன. வேறு சில இடங்களில் அணைகளின் மூலமாகத்



தடுத்து, ஏரிகளில் கொண்டுபோய் சேர்த்திருக்கும் பருவ மழைத்தண்ணீரை, கால்வாய்களின் மூலமாக பாசனம் செய்கிறார்கள். இந்தமாதிரி எங்கே செய்யமுடியும் தெரியுமா? பம்பாய், மத்திய மாகாணங்கள் போன்ற பிராந்தியங்களில்,



அதாவது மழை எங்கே கனமாகப் பெய்கிறதோ, எங்கே குன்றுகள் அதிகமாக இருக்கின்றனவோ, அங்கே அணை

போட்டுத் தடுக்கலாம். ஸிந்துவில் ஸக்கர் என்ற இடத்தில் ஸிந்து நதியை அணைபோட்டுத் தடுத்திருப்பதைப்போல் ஆறுகளிலும் அணைபோட்டு குறுக்கே தடுக்கலாம்.

நீர்ப்பாசன சாதனங்களால் விளைச்சல் அதிகப்படுகின்றது. ஆகவே அந்த சாதனங்களுக்காகச் செலவழியும் பணத்தைச் சர்க்காருக்கு வரி மூலமாகக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் கட்டி விடலாம். சில பாசன சாதனங்கள் பஞ்சத்தைத் தடுப்பதற்காக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. தக்ஷிணத்தைப்போல மழையை நம்பிக்கையாகச் சொல்லமுடியாத இடங்களில், இந்த சாதனங்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவைகளுக்கு 'காப்பு சாதனங்கள்' என்று பெயர். மற்றவைகளுக்கு 'ஆக்க சாதனங்கள்' என்று பெயர்.

பாசன திட்டங்களின் மூலமாக தேசத்தின் எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் சமமாக நன்மை ஏற்பட்டது என்று சொல்ல முடியாது. கால்வாய் திட்டங்களினால் ஸிந்துவுக்கும் பஞ்சாபுக்கும்தான் அதிக லாபம். ஸிந்துவில் பயிராகும் நிலத்தில் 100-க்கு 73·7 நிலமும், பஞ்சாபில் 100-க்கு 41·1 நிலமும் கால்வாய்களின் மூலமாக பாசனம் ஆகின்றது. வங்காளத்தில் 100-க்கு 6·2; பீரார் மத்திய மாகாணங்களில் 100-க்கு 4·2. பம்பாய்தான் மிகக் குறைந்தது. 100-க்கு 3·9. பம்பாயைக் காட்டிலும் அதிகமான பாசன வசதிகள் ஸிந்துவுக்குத்தான் வேண்டும். அப்படியிருந்தும் செய்யவேண்டியது இன்னும் எவ்வளவோ பாக்கி இருக்கிறது. நமக்கு ஏராளமாக குளங்களும் கிணறுகளும், கால்வாய்களும் வேண்டும். நமது நாட்டில் எல்லா நிலங்களும் சாகுபடியாக வேண்டும். தண்ணீர்த் தட்டு என்ற பேச்சே இருக்கப்படாது. கிணறு தோண்டி, பம்பு வைக்கவேண்டும். பம்பு வைப்பதற்கு ஒரு பண்ணை ஏழையாய் இருந்தால், பல பண்ணைகள் சேர்ந்து பம்பு வைத்துக் கொள்ளலாம்.

நிலத்தில் நன்றாக உரம்போட்டு, நிறைய நீர் விட்டாலும்,

அது ரொம்ப பிரமாதமான காரியம் அல்ல. அந்த நிலத்தை நன்றாக உழுது சுத்தம் செய்யவேண்டும். நல்ல விதையாகப் பார்த்துப் பயிர் செய்யவேண்டும். விளைச்சலைக் கருத்தாக அறுவடை செய்து, சேர்த்து வைக்கவேண்டும்.

நூறு வருஷங்களுக்கு முன்பு வரையிலும், மனிதர்கள் மாடுகளையும் குதிரைகளையும் ஒத்தாசையாக வைத்துக் கொண்டு சாகுபடி வேலையைத் தங்கள் கையாலேயே செய்து வந்தார்கள்.

தொழிற் சாலைகளில் நீராவிசக்தியை உபயோகப்படுத்த ஆரம்பித்தபின், கால் நடைகளுக்குப் பதிலாக சாகுபடிக்கும் இதை உபயோகப்படுத்தலாம் என்று ஜனங்கள் எண்ணம் கொண்டார்கள். இயந்திரம் சீக்கிரமாக வேலை செய்யும். அதற்கு ரொம்ப தீனி வேண்டியதில்லை. ஆகவே, இடிப்பதற்கு, விதை விதைப்பதற்கு, உழுவதற்கு, கட்டிதட்டுவதற்கு, புடைப்பதற்கு, அடிப்பதற்கு, அறுவடைக்கு, ஜலம் பம்பு செய்வதற்கு, இவைகளுக்கெல்லாம் ஐரோப்பிய நாடுகளில் பலவிதமான இயந்திரங்களை உபயோகப்படுத்தத் துவக்கினார்கள்.

இந்த இயந்திரங்களை ஓட்டுவதற்கு நீராவிக்குப் பதிலாக எண்ணெயை பின்னர் உபயோகப்படுத்தினார்கள். இப்பொழுது மின்சாரசக்தியும் உபயோகப்பட்டு வருகிறது. ஒரு நாளில் ஒரு மனிதனும் குதிரையும் சேர்ந்து ஒரு ஏகரா நிலத்தைத்தான் உழமுடியும். ஆனால் மோட்டார் ட்ராக்டர் ஒன்று 5 ஏகரா நிலத்தை ஒரு நாளில் உழும். அமெரிக்காவில் பால்காரிகள் இப்போது பசுக்களை கறப்பதில்லை; மின்சார இயந்திரங்கள் இவைகள், கைபடாமல் வெண்ணெயையும் பாலேட்டையும் உண்டாக்குகின்றன. ஆகவே முன்னைவிட அதிக சுத்தமான சரக்குகள்; நம்பிக்கையான சரக்குகள். நிலத்தின் கீழே, கம்பிகளை அமைத்து, அவைகளின் மூலமாக மின்சார பிரவாகத்தை ஓடச்செய்து சூடாக்கினால், பயிர்கள் இன்னும்

சீக்கிரமாக வளருமோ என்று குளிரான ஸ்வீடன் தேசத்தில் சோதனைகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.



நிலத்திலிருந்து பூரணமான வருமானத்தை அடையும் பொருட்டு இயந்திரங்களையும் ஸயன்ஸையும் நாம் பயன்படுத்திக்கொண்டு வருகிறோமா? இல்லையே! ஒரு சிலர் இரும்புக் கலப்பையை உபயோகப்படுத்தினாலும், 1000 வருஷங்களுக்குமுன் இருந்த அதே பழைய மரக்கலப்பைகளையும் சாகுபடி முறைக் கருவிகளையும்தான் இப்பொழுதும் நமது குடியானவர்கள் கையாண்டு வருகிறார்கள். அதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. நம்ம ஜனங்கள் ரொம்ப ஏழை. இயந்திரங்கள் ரொம்ப கிராக்கி. அதோடுகூட நம்ம நாட்டுப்புறத்தில் நிலமில்லாமல் பத்துகோடி தொழிலாளர்கள் வாழுகிறார்கள். கூலி மலிவு. இவ்வளவு மலிவாக மனிதனை வாடகைக்கு வாங்க முடியும் பொழுது, எதற்காக இயந்திரத்தை வாங்குவது? கிராமங்களில் அதிகப்படியாய் இருக்கும் ஜனங்களாலேதான், சீர்திருத்த சாகுபடி முறைகள் கையாளப்படாமல் தடைபட்டுக் கிடக்கின்றன. இன்னொரு காரணம், அறியாமை. உலகத்தில் எல்லா நாடுகளிலும் ஸயன்ஸை விவசாயத்தில் உபயோகப்படுத்தி வருகிறார்கள். ஆனால் நம்முடைய குடியானவர்களில் பெரும்பான்மையோருக்கு மோட்டார்

ட்ராக்டர் (மின்சார கலப்பை) என்ற ஒரு பொருள் இருப்ப தாகவே தெரியாது. மேலும் அவர்கள் பயிரிடும் விதைகளின் தன்மையைப்பற்றி கவலைப் படுவதேயில்லை. மிகப் பழமை யான கருவிகளைத்தான் அவர்கள் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். தானியத்தை அலட்சியமாக குவியலாடி வைக்கிறார்கள்.

நம்முடைய கிராம ஜனங்களுக்கு எழுதப்படிக்க மட்டும் அல்ல, அவர்களுடைய வேலையை சரிவர செய்வதற்கும் கற் றுக் கொடுக்கவேண்டும். குடியானவர்களுக்கு யோசனை சொல்லுவதற்காக சர்க்கார் விவசாய இலாகாவில் உத்தியோ கஸ்தர்கள் இருக்கிறார்கள். ஆனால் அவர்களுடைய எண் ணிக்கை ரொம்ப கொஞ்சம். பஞ்சாபில் ஒவ்வொரு விவசாய உத்தியோகஸ்தரும் 9,000 பண்ணைகளைப் பார்க்கவேண்டி யிருக்கிறது. அவர் ஓயாமல் சுற்றிக்கொண்டே இருந்தாலும், முதலில் பார்த்த பண்ணையைப் பல வருஷங்களுக்குப் பிறகு தான் அவரால் மறு தடவை பார்க்க முடியும். அவர்களுக்கு இந்தப் பண்ணைகளோடு தினசரி பழக்கம இருக்க வேண் டாமா? இயந்திரங்களை எப்படி உபயோகப்படுத்துவது என் பதை சொல்லிக் கொடுக்க, கிராமங்களுக்கு இன்சினியர்களை அனுப்பவேண்டும். இந்த இயந்திரங்களை, கூடுமான வரை யில் மலிவாக அவர்களுக்குத் தரவேண்டும். அதாவது இயந் திரங்களையும் கருவிகளையும் ஏராளமாக உற்பத்தி செய்யக் கூடியதாக பெரிய தொழிற்சாலைகளை அமைக்க வேண்டும். இந்த இயந்திரங்களையும் கருவிகளையும் குறைந்த சார்ஜில் நமது ரெயில்களின் மூலமாக கிராமங்களுக்குக் கொண்டு போக வேண்டும்.

நமது குடியானவர்களுக்கு சொல்லிக் கொடுக்கவேண் டிய இன்னொரு விஷயம் உண்டு. நல்ல, திருந்தின விதை ரகங் களை உபயோகிக்கும்படி அவர்களுக்குக் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். ஆராய்ச்சி முறையில் தயாரிக்கப்படும் விதை யைக்கொண்டு 1,000 பவுண்டு நெல் விளைந்த ஒரு ஏகரா

நிலத்தில், 2,000 பவுண்டு விளையும்படி அமெரிக்காவில் செய்திருக்கிறார்கள். ஆப்கானிஸ்தானத்திலகூட புது ஆண்டு பிறந்த நாள், 1940-ம் வருஷம் எவ்வாறு கொண்டாடப்பட்டது என்று நினைக்கிறீர்கள்? சர்க்கார் குடியானவர்களுக்கு சப்ளை செய்த உயர்ந்த ரகமான விதைகளை விதைத்து, அந்த நாளைக் கொண்டாடினார்கள்.

தன்னுடைய நிலங்களை சாகுபடி செய்வதற்கு, குடியானவன் சாதாரணமாக கால்நடைகளை உபயோகிக்கிறான். பொதுவாக ஒரு பண்ணையில் ஒரு ஜோடி எருதும் ஒரு பசுவும் இருக்கலாம். ஆனால் எல்லா இடங்களிலும் அவ்வாறு இருக்கிறது என்று சொல்லுவதற்கில்லை. நம்முடைய தேசத்தில் மிக ஏழையான பகுதிகளில் ஒன்றாகிய ஒரிஸ்ஸாவின் கிராமங்கள் வழியாக சில வருஷங்களுக்கு முன்பு, மகாத்மாகாந்தி கால் நடையாக பிரயாணம் செய்துகொண்டிருந்தார். இந்தப் பிரயாணத்தில் பத்து நாட்கள் அவருடன் இருக்கும் பாக்கியம் பெற்றிருந்தேன். அந்தக் காலத்தில் அநேக கிராமங்களில் பசுவையே பார்த்ததில்லை. ஆகவே, பாலைப் பார்க்கவே இல்லை என்பது என் நினைவு. அந்தக் கிராமங்களிலிருக்கும் சிறு குழந்தைகளைப் பார்த்து நான் வருத்தப்பட்டேன். அவைகள் 'தேய்ந்து மாய்ந்து' கிடந்தன.

நிலத்துக்கு அடுத்தபடியாக குடியானவனுடைய அருந்தனம் அவனுடைய கால்நடைகள் தான். அவைகள் அவனுக்குப் பல வகைகளில் உபயோகமாகின்றன. எருதுகள் வயல்களை உழுவதற்கு உபயோகம்; மார்க்கட்டுக்கு வண்டியை இழுத்துக்கொண்டுபோய் வர அவைகள் உபயோகம். பசு, நல்ல விலைக்குப் போகும்படியான கன்றுக்குட்டிகளைப் போடுகின்றது. மேலும் அது பால் கொடுக்கிறது. பால் குடியானவர்களின் குழந்தைகளுக்கு மிகவும் அவசியமல்லவா? மேலும் சைவச்சாப்பாடு உள்ள தேசத்திலே பால், வெண்ணெய் அல்லது நெய் கண்டிப்பாக வேண்டும். இந்தக் கால்

நடைகளில் உபயோகமில்லாத அம்சமே இல்லை. அவைகளின் தோல்கள் உபயோகமாகும். பற்களும் அப்படியே. எலும்பு, கொம்பு, குளம்பு, எல்லாம் உபயோகம். இந்த சமயத்தில் சாணியை நாம் மறக்கவேண்டாம். அதனாலேதான் குடியானவன் தன்னுடைய கால்நடைகளை இழக்க சம்மதிப்பதில்லை. அவைகளின்மேல் அவனுக்கு ரொம்ப கருத்து. ஆகவே அவனும் அவனது குடும்பத்தாரும் அநேகமாக கால்நடைகளோடு ஒரே அறையில் படுத்து உறங்குகிறார்கள்.

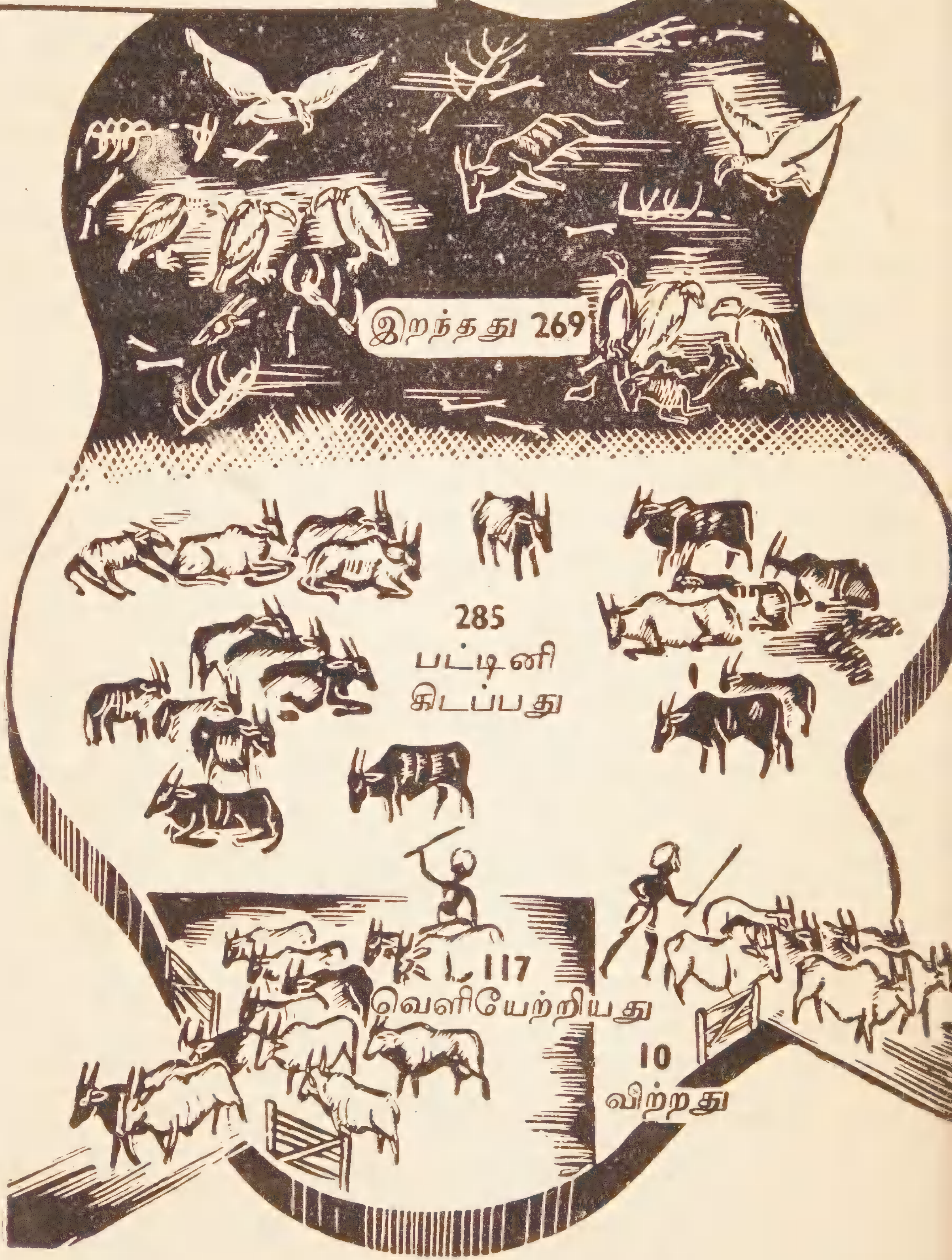
நம்முடைய கால்நடைகளின் பேரில் நமக்குக் கருத்து இருந்தபோதிலும், அவைகளுக்குச் சரியானபடி தீனிபோட்டு வளர்க்க கவலை கொள்ளுவது இல்லை. நம்முடைய கால் நடைகளில் பெரும்பான்மை உண்மையிலேயே பட்டினி கிடக்கின்றன. அவைகளுடைய தீவனத்துக்காக நிலம் அதிகமாக ஒதுக்கி வைக்கப்படுவதில்லை. பருவ மழை காலத்தில் நல்ல புல் முளைக்கிறது அப்பொழுது அவைகள் நன்றாக மேய்கின்றன. சில சமயங்களில் அஜீரணம் வரும்படியாகக்கூட அவ்வளவு அதிகமாக மேய்கின்றன. ஆனால் டிசம்பர் மாதம் வந்து விட்டதோ, ஒரு புல்லைக்கூட காணமுடியாது. அதிலிருந்து ஜூன் மாதம் வரையில் கால்நடைகளைப் பார்த்தால் பரிதாபமாயிருக்கும். ஒன்றுமேயில்லாத காய்ந்த வயல்களை அவைகள் விசனத்தோடு சுற்றித் திரிகின்றன. வெறும் எலும்புக் கூடுகள்! எங்கே பஞ்சம் வந்ததோ, அங்கே கால் நடைகளின் கதி அதோகதிதான்.



தினசரிப் பத்திரிகை ஒன்றில் நான் இவ்வாறு படித்தேன்:—

தர்பர்க்கார் ஜில்லாவில் பஞ்ச நிலைமையைப்பற்றித் தெரிந்துகொள்ள சுற்றிப் பார்த்த கராச்சி மார்க்கட்டிங் ஆபீசர் தமது யாதாஸ்தில் பின்

681
கால்நடைகளுள்



வருமாறு சொல்கிருர். இந்த ஜில்லாவில் மொத்தக் கால்நடைகள் 681,000. அவைகளில் 269,000 மாண்டு போயின. 117,000—ஜில்லாவைவிட்டு வெளியே அனுப்பப்பட்டன. மாடு ஒன்றுக்கு மூன்றிலிருந்து 10 ரூ. வரையில் விலையில், 10,000 விற்கப்பட்டன. பாக்கியுள்ள 285,000 த்தில் பெரும்பான்மை தீவனப் பஞ்சத்தினுல் சாகும் தருவாயில் இருக்கின்றன.

கால்நடைகளின் தீவன விஷயத்தில் நமக்கு மிகவும் அசிரத்தை என்று சொல்லலாம். அப்படி இல்லாவிட்டால், இப்பொழுது ஒரு புல் முளைக்கிற இடத்தில், இரண்டு புல் முளைக்கும்படியாக நம்மால் லேசாகச் செய்துவிட முடியும். அப்படிச் செய்தால் நமக்குத் தேவையான கால்நடைகளுக்கு, போதுமான தீவனம் ஏற்பட்டுவிடும்; நம்மிடம் இருக்கும் கால்நடைகள் எல்லாவற்றிற்கும் அல்ல.

உலகத்திலே 5,400 லட்சம கால்நடைகள் இருப்பதாக சொல்லப்படுகிறது. அவைகளில் இந்தியாவில் இருப்பது 1,800 லட்சம்; அதாவது உலகத்திலுள்ள கால்நடைகளில் சுமார் மூன்றில் ஒரு பங்கு நம்மிடம் இருக்கிறது என்று அர்த்தம். அவ்வளவு நமக்குத் தேவையில்லை. எகிப்தியர்களிடம் தாங்கள் சாகுபடி செய்யும் 100 ஏகரா நிலத்துக்கு 25 கால்நடைகள் இருக்கின்றன. டச்சுக்காரர்களுக்குக் கால்நடைகளின் பேரில் ரொம்ப கருத்து ஏன்? அவர்களுக்கு வெண்ணெய் பாலடைக் கட்டி செய்வதில் ரொம்ப நாட்டம். அவர்களிடம் மேற்சொன்ன அதே விஸ்தீரணத்திற்கு 38 கால்நடைகள் இருக்கின்றன. நம்மிடமோ, 67! நம்மைப்போலவே அவைகளும் கொஞ்சம் அதிகமாகவே இருக்கின்றன. அவைகளுக்குப் போதுமான தீவனம் கிடைக்காததில் ஆச்சரியமே இல்லை.

ஏன் இந்த கதி? ஏனு? நாம் ரொம்ப கருணையுள்ள ஜனங்கள்! வேறு வகைகளில் உபயோகமில்லாத கால்நடைகளை, மற்ற தேசங்களில் ஜனங்கள் கொன்று தின்று விடு

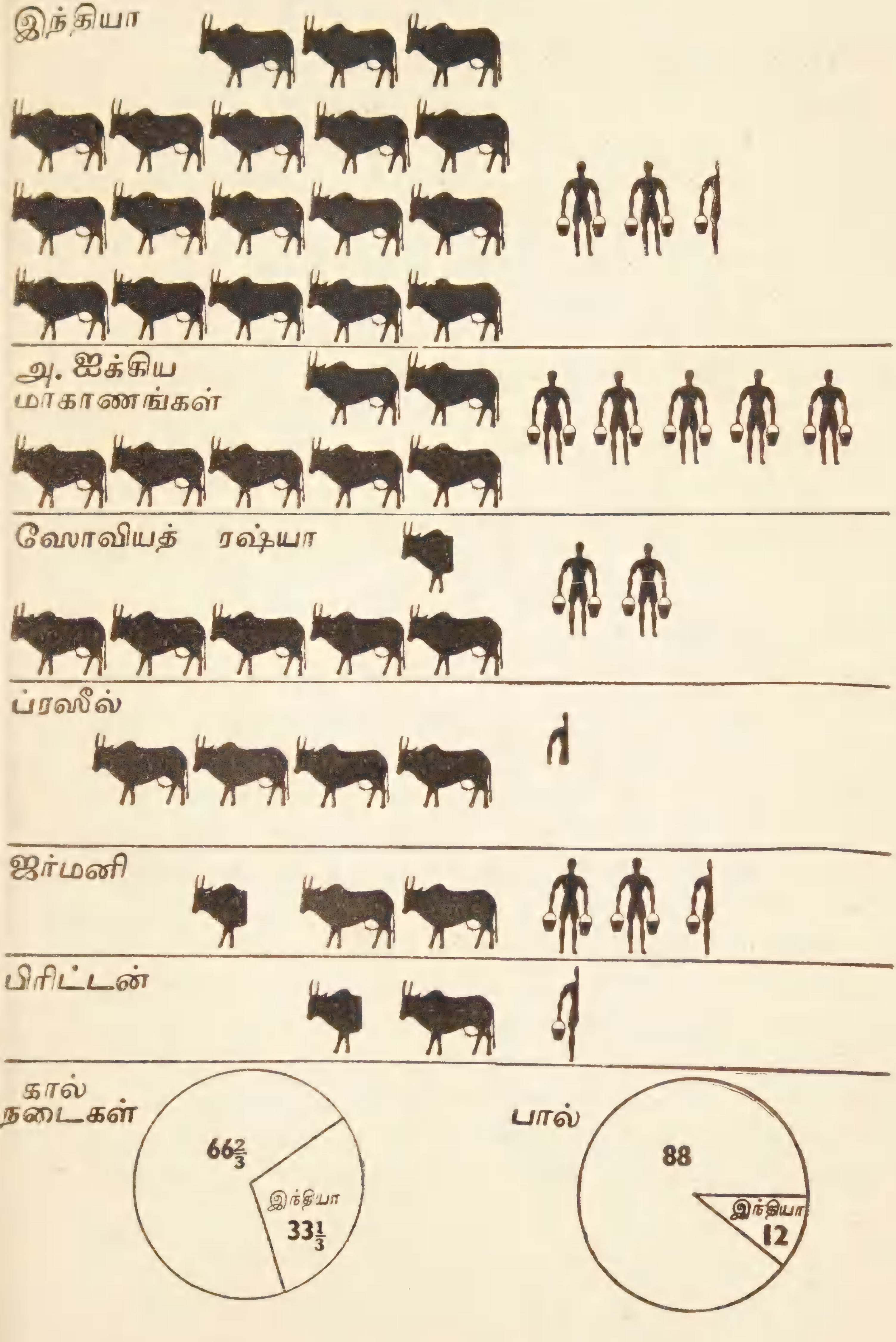
கிறார்கள். இந்தியாவிலே ஹிந்துக்கள் பசு மாமிசத்தைத் தொடமாட்டார்கள். கூடுமான வரையில்—உயிர் உள்ள ஒரு வஸ்து உபயோகம் இல்லாததாக இருந்தாலும் சரி—அதைக் கொல்ல நம்மில் எவருக்கும் மனம் வருவதில்லை. ஆனால் நம்முடைய கால் நடைகளைப் பட்டினிப் போட்டால், நமக்கு அக்கறையே இல்லை. நம்முடைய மூலமந்திரம் எப்படி இருக்கிறதென்றால்—

> கொல்லக்கூடாது ; ஆனால் உயிரைக்காப்பாற்ற
> ஒரு விரலைக்கூட அசைக்கக்கூடாது.

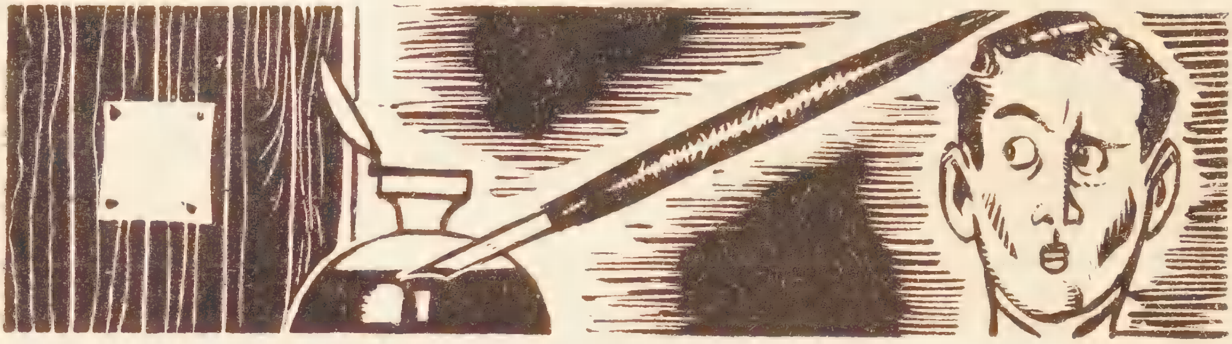
நம்மிடம் குறைச்சலான கால்நடைகள் இருந்து, அவைகளுக்குச் சரியான தீனிபோட்டு வளர்த்தால், அது அதிகமான காருண்யம் என்று உங்களுக்குத் தோன்றவில்லையா? மேலும் அப்பொழுது அவைகளால் அதிகமான உபயோகமும் இருக்கும். அவைகள் அதிகமாக வேலை செய்யும். அதிகமாக பால் கொடுக்கும். இப்பொழுதோ 100 இல் 70 பசுக்களும் எருமைமாடுகளும் கறப்பதே இல்லை. மற்றவைகள் தினம் ஒன்றுக்கு $1\frac{1}{2}$ பவுண்டு பால் கொடுக்கின்றன, அவைகள் தினசரி 5 பவுண்டு கொடுக்கவேண்டியிருக்க.

இந்தப்படத்தில் ஒவ்வொரு மாடும் ஒரு கோடி மாடுகளைக் குறிப்பிடுகின்றது. ஒவ்வொரு தேசத்திலும் கிடைக்கிற பாலுக்குத் தக்கபடி பால்காரர்களும் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கிறார்கள். நமக்குப் பதினெட்டு கோடி பசுக்கள் இருந்து எவ்வளவு பால் கிடைக்கிறதோ, அவ்வளவு பால் ஜெர்மனி தேசத்தில் $2\frac{1}{2}$ கோடி மாடுகளிலிருந்து கிடைக்கிறது.

இவ்வளவு நேரம் எருவைப் பற்றியும் நல்ல விதையைப் பற்றியும் பாசன நீருக்காகவும் சாகுபடிக்கு ஏற்ற ஆயுதங்கள் கால்நடைகளைப்பற்றியும் நாம் தொல்லைப்பட்டுக் கொண்டிருந்தோம். ஆனால் முதலிலே சாகுபடிக்குப் போதுமான நிலம் வேண்டும். இல்லையா? போதுமான நிலம் நமக்கு இல்லை. 'என்ன? அக்ரமமாய் இருக்கிறதே! இந்தியாவைப்


இந்தியா
அ. ஐக்கிய மாகாணங்கள்
ஸோவியத் ரஷ்யா
ப்ரஸீல்
ஜர்மனி
பிரிட்டன்
கால் நடைகள்
66⅔
இந்தியா
33⅓
பால்
88
இந்தியா
12

போல பெரிய தேசத்தில் சாகுபடிக்குப் போதுமான நிலமில்லையா?' என்று நீங்கள் கூச்சல் போடலாம். திடீரென்று எனக்குப் பைத்தியம் பிடித்துவிட்டதோ என்றுகூட நீங்கள் ஆச்சரியப்படலாம். ஆனால் உங்களுக்கு கிலி பிடிக்க வேண்டியதில்லை. போதுமான நிலம் இல்லை என்ற துக்ககரமான உண்மையை நான் உங்களுக்கு ருசுப்படுத்துகிறேன்.



VII

போதுமான நிலம் இல்லையே!

சிறிய காகிதத்துண்டு ஒன்றை உன்னிடம் கொடுத்து பெரிய விஷயத்தைப்பற்றி, அதில் கட்டுரை எழுதும்படி உன்னை யாராவது கேட்டால், 'அப்பா! அது உன்னால் முடியுமா' அல்லது ஒரு கஜ கம்பளி மயிரை உன்னிடம் கொடுத்து 'அம்மா' ஜெர்ஸி ஒன்றைத் தையுங்கள்' என்றால், நீங்கள் இந்தப்புறம் திரும்பிப் பார்க்கவே மாட்டீர்கள். ஆனால் நம்முடைய குடியானவர்களில் பெரும்பான்மையோர் தங்கள் குடும்பத்துக்குத் தேவையான கோதுமையையும் கரும்பையும் பருத்தியையும் அதற்குத் தேவையான நிலத்தில் பாதிகூட இல்லாமல் சாகுபடி செய்ய வேண்டுமென்று எதிர்பார்க்கப் படுகிறது.

நமது நண்பன் ராமனுக்கு எவ்வளவு நிலம் இருக்கிறது என்று பார்ப்போம். இந்தியாவில் உள்ள பெரும்பான்மை


வருஷம் 1க்கு
வருமானம்
ரூ. 200
கால் நடைக்கு,
ஜீவனத்துக்கு—
ரூ.120
பயிர் செய்த
நிலவரி ரூ. 30
கட னுக்கு
வட்டி ரூ. 50

யான விவசாயிகளைப்போல அவனுக்கும் நாலு ஏகரா நிலம் இருக்கிறது என்று தெரிகிறது. இந்த நாலு ஏகரா பூமியும் ஒரே இடத்தில் இருப்பதில்லை. ஒரு துண்டு இங்கே; ஒரு துண்டு அங்கே; நடுவிலே மற்றவர்கள் நிலம். அவனுடைய நிலத்திலிருந்து வருஷம் ஒன்றுக்கு 200 ரூ. கிடைப்பதாக வைத்துக்கொள்ளுவோம். இதிலிருந்து சர்க்கார் கிஸ்திக்காக அவன் 30 ரூ. கட்டவேண்டும். கிராமத்திலே யாரோ ஒரு லேவாதேவிக்காரரிடமிருந்து அவன் கடன் வாங்கியிருந்த பணத்துக்கு (50) ஐம்பது ரூபாய் வட்டி கட்டவேண்டும். மிச்சம் அவனிடம் 120 ரூ. இதைக்கொண்டு அவன், தன் சம்சாரம், மூன்று குழந்தைகள், குடித்தனம் செய்து, பசு இரண்டு எருதுகளை காப்பாற்றுவதோடு, பண்ணைச் செலவு செய்யவும் வேண்டும்; அதாவது மாதம் பத்து ரூபாய் விழுக்காட்டுச் செலவிலே!

ஆகவே, குடும்பம் பாதி பட்டினி. கந்தை உடை; அவனுக்கு மலேரியா காய்ச்சல். குழந்தைகளுக்குச் சொரி சிரங்கு. இப்படி யிருப்பதிலே என்ன ஆச்சரியம் இருக்கிறது? அவனுடைய கால்நடைகளோ, எலும்பு வெளியே துருத்திக் கொண்டு நடைபிணங்களாக இருப்பதிலும், தினம் ஒன்றுக்கு 5 பவுண்டு பால் கறக்க வேண்டிய பசு $1\frac{1}{2}$ பவுண்டு மட்டும் கறப்பதிலும் ஆச்சரியம் ஒன்றுமே இல்லை. ஒரே அறையில் ராமனுடைய குடும்பம் ஒரு கோடியிலும், அவனுடைய கால்நடைகள் இன்னொரு கோடியிலும் சேர்ந்து வாழ்வதிலும், ஆச்சரியம் ஒன்றுமே இல்லை.

மற்றய தேசங்களில் குடியானவர்கள் எவ்வளவு நிலம் சாகுபடி செய்கிறார்கள் என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? பிரிட்டிஷ் குடியானவன் 26 ஏகரா பூமியைச் சாகுபடி செய்கிறான். கானடா குடியானவனோ 140 ஏகரா. அப்படியிருக்க ராமனுக்கும் அவனைப்போன்ற நமது மற்ற குடியானவர்களுக்கும் ஏன் மூன்று, நாலு, ஐந்து ஏகரா மட்டும் இருக்க வேண்டும்?

அதற்கு ஒரே ஒரு பதில்தான். தேவைக்குத் தக்க சப்ளை என்ற சட்டம். இந்தியாவிலே சாப்பிடவேண்டிய ஆட்கள் அதிகம். சாகுபடியாகிற நிலம் கம்மி. இந்தியாவில் இருக்கும் ஜனங்கள் வருஷா வருஷம் தொகையில் பெருகிக் கொண்டே போகிறார்கள். ஆனால் நம் தேசத்தின் விஸ்தீரணம் அப்படியேதான் இருக்கிறது. மேல் நாடுகளில் புதிதாக நகரங்களும் பெரிய தொழிற்சாலைகளும் தோன்றி யிருப்பதால், கிராமத்திலிருந்து நகரங்களுக்கு ஜனங்கள் பிழைப்புத் தேடிப் போகிறார்கள். ஜெர்மனியில் 1870 வருஷம் முதல் 1914 வரையில் கிராமங்களிலிருந்து சென்ற 250 லட்சம் ஜனங்களுக்கு நகர தொழிற்சாலைகள் பிழைப்புக் கொடுத்திருக்கின்றன. நம்முடைய தேசத்திலோ நாலில் மூன்று பேர்கள் தங்கள் ஜீவனத்துக்காக இன்னும் நிலத்தை நம்பி வாழ்கின்றார்கள். முடிவு என்னவென்றால், இந்தியாவில் பேர்பாதிக்கு அதிகமான குடியானவர்களுக்கு சாகுபடி செய்ய நிலம் கிடையாது.

ராமனுக்கு இருப்பதைக் காட்டிலும், ராமனுடைய பாட்டனாருக்கு அதிகமான நிலம் இருந்தது. ஆனால் அவருக்கு நாலு மகன்கள். அவர் இறந்தபோது அவருடைய மகன்கள் நிலத்தைத் தங்களுக்குள் பங்கு போட்டுக் கொள்ளத் தீர்மானித்தார்கள். ஹிந்து குடும்பத்தில் மகன்களுக்கெல்லாம் சொத்தில் சம பங்கு என்பது சட்டம். ஆகவே அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் நாலில் ஒரு பங்கு நிலத்தை எடுத்துக் கொண்டார்கள். பிறகு ராமனுடைய தகப்பனார் இறந்து போனார். பிறகு ராமனும் அவனது சகோதரர்களும் அவர்களுடைய தகப்பனார் விட்டுவிட்டுப் போன நிலத்தை பங்கு போட்டுக் கொண்டார்கள். ஒவ்வொருவருக்கும் நாலு ஏகரா நிலம்.

இந்த நாலு ஏகரா நிலம் ஒரே இடத்தில் இருப்பதில்லை. ஏனென்றால் சகோதரர்கள் பங்கு பிரித்துக் கொள்ளும்

பொழுது, ஒவ்வொரு நிலத்திலும் கொஞ்சம் வேண்டுமென்று விரும்பினார்கள். அப்படி ஆசைப்படுவது நியாயந்தானே? ஒவ்வொருவரும் நல்ல நிலத்தில் ஒரு துண்டு, சாதாரண நிலத்தில் ஒரு துண்டு, புஞ்சை நிலத்தில் ஒரு சிறிது, எடுத்துக் கொண்டார்கள். துண்டு என்றால் மிகச் சிறிய துண்டு. பெரிதாய் இருந்த ஓர் நிலம் தலைமுறை தலைமுறையாகத் துண்டு போடப்பட்டால், இப்படித்தானே யிருக்கும்? நமது தேசத்தில் பண்ணைகளில் பெரும்பான்மையும் இப்படித்தான் இருக்கிறது. சில துண்டுகள், மாடுகள் உழும்பொழுது திரும்பக்கூட அகலம் போதாமல் இருக்கின்றன. இந்த சொத்துக்களுக்கு உடைந்த துண்டுகள் என்று பெயர். துண்டு போடுகிறவகையிலே, மரத்தையும் அதனுடைய கிளைகளையும் பங்கு போட்டுக் கொள்ளக்கூட சிலர் முயலுகிறார்கள்!



இப்படி எல்லாம் செய்தால் மனிதசக்தியும் கால்நடை சக்தியும் வீணாகப் போகின்றன. வருஷத்தில் நாலு மாத காலத்துக்கு ராமன் வேலையில்லாமல் சோம்பலாய் இருக்கிறான். எருதுகளை எவ்வளவு உபயோகப்படுத்தலாமோ அவ்வளவு உபயோகப்படுத்துவதும் இல்லை. நிலம் சிறு துண்டுகளாக துண்டு போடப்பட்டதால், வேலி கட்டுகிற செலவு அதிகமாகிறது. ஆகவே வேலி கட்ட முடிவதில்லை. எனவே கால்நடைகள் வயல்களுக்குப் போய் பயிர்களை அழித்துவிடுகின்றன. மேலும் சிறிய பண்ணைகளுக்கு மோட்டார் கலப்பைகளைப்போன்ற பெரிய இயந்திரங்களை வாங்கமுடியுமா? தண்ணீர் கிடைப்பதாக வைத்துக்கொள்ளுவோம். மற்றவர்களுடைய வயல்கள் வழியாக கால்வாய்களை வெட்டாமல், உங்களுடைய சிறு துண்டுகளுக்கெல்லாம் எப்படி ஜலம் கொண்டு போகமுடியும்? இதனாலே அண்டை அயலா

ருக்குள் சண்டை உண்டாகிறது.

ஐந்து பேர்வழிகள் கொண்ட ராமன் குடும்பத்தாரும் இரண்டு எருதுகளும் சேர்ந்து இருபது ஏகரா பூமி சாகுபடிக்கு, சரியான ஜவாப்பு சொல்லமுடியும். வேலைக்காலத்திற்கு இரண்டொரு கூலியாட்களை அமர்த்திக்கொண்டால், இந்தக் குடும்பத்தார் கண்டிப்பாக இருபது ஏகரா நிலத்தை சாகுபடி செய்ய முடியும்.



அப்படியானால் ராமனுக்கு இப்பொழுது கிடைப்பதைப் போல ஐந்து பங்கு வருமானம் கிடைக்கும். அதைக்கொண்டு அவன் நல்ல விதை வாங்கலாம். விறகுக்கு மரம் வாங்கலாம். சாகுபடி செய்வதற்கு புதிசு புதிசான கலப்பைகளையும், வேறு ஆயுதங்களையும் வாங்கலாம்.

ராமனுக்கு, மேற்கொண்டு 16 ஏகரா நிலம் நாம் கொடுப்பதற்கு ஏதாவது வழி இருக்கிறதா? ஏன் வழி இல்லாமல் போகும்? அவனுடைய அயலார் சிலரிடமிருந்து வாங்கிக் கொடுப்பது ஒருவழி. இந்தமாதிரி வேறு தேசங்களில் செய்யப்பட்டிருக்கிறது. தகுமான விஸ்தீரணமுள்ள பண்ணைகளை இவ்வாறு உண்டாக்கியிருக்கிறார்கள். சிலரிடமிருந்து நிலங்களை வாங்குகின்றோமே அவர்கள் என்ன செய்வார்கள்? வேறு தேசங்களில் அவர்களுக்கு நகரத்தொழிற்சாலைகளில் வேலை கிடைக்கும். ஆனால் இந்தியாவில் தொழிற்சாலைகள் கொஞ்சமாகத்தான் இருக்கின்றன. 15 கோடி ஏகரா நிலம்



சாகுபடிக்கு லாயக்கு உள்ளது. ஆனால் அது இப்பொழுது தரிசாய் இருக்கிறது. அப்படியே அந்த நிலம் முழுவதையும் சாகுபடிக்குக் கொண்டுவந்தாலும், குடியானவன் ஒவ்வொருவனுக்கும் இன்னும் ஒரு ஏகரா கூடக் கிடைக்கும். அவ்வளவுதான். அதற்கு மத்தியில்?

அதற்குமத்தியில் ராமனும் அவனது அயலார்களும் சேர்ந்து ஒரே ஒரு காரியத்தைத்தான் செய்ய முடியும். அவர்கள் தங்கள் வயல்களில் இருக்கிற வேலிகளைப் பிடுங்கி எடுத்துவிட்டு, எல்லா நிலத்தையும் சேர்த்து கூட்டாளிகளைப்போல சாகுபடி செய்யவேண்டும்.

ராமனுக்கு நாலு ஏகரா நிலம் இருப்பது போலவே அவனுடைய பக்கத்தவர்கள் நாலு பேர்களுக்கும் தலைக்கு 4 ஏகரா இருந்தால் மொத்தம் 20 ஏகரா நிலமாகும். அதிலிருந்து அவர்கள் எல்லோருக்கும் சேர்ந்து என்ன கிடைக்கும்? இப்பொழுது ராமனுக்குக் கிடைப்பது போல 5 பங்கு என்று நீங்கள் சொல்லுவீர்கள். அது தவறு. ஐந்து பேர்கள் சேர்ந்து வேலை செய்தால், உடனே வேலைப்பிரிவினைத் திட்டம் அங்கும் வந்துவிடும். தங்களில் சிலர் ஒரு வேலையில் சாமர்த்தியசாலிகள்



என்றும் மற்றவர்கள் வேறு வேலைகளில் கெட்டிக்காரர்கள் என்றும் ராமனும் அவனது கூட்டாளிகளும் தெரிந்து கொள்ளுகிறார்கள். அவர்களுடைய சிறிய சொந்தப் பண்ணைகளில் அவர்கள் தாங்களே எல்லா வேலைகளையும் செய்யப் போய், ஒருவேலையையும் சரியாக செய்கிறதில்லை. ஆனால் இப்போது ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு வகை வேலையில் பூரணமாகக் கருத்தைச் செலுத்தலாம். ஆகவே நிலம் 5 மடங்கு அதிகமாகத்தான் விளையும் என்பதற்கில்லை. 6, 7 மடங்கு அதிகமாக விளையலாம்.

மேலும் அவர்களுக்கு ஒரு ஜோடி எருதுக்குமேல் தேவை இல்லை. ஆகவே அவர்கள் பாக்கி 4 ஜோடிகளை விற்று விடலாம். இவைகளுக்குத் தீனி போடுகிற பணம் மிச்சம் ஆகிறது. எருதுகளை விற்றபணத்தைக் கொண்டு அவர்கள் சில இயந்திரங்களை வாங்கலாம். அல்லது உயர்ந்த உரங்களை வாங்கலாம். இதனாலே நிலம் நிச்சயமாக சீர்பட்டுப்போகும். ஆகையினால் சில சமயங்களில்—சில சமயங்களில் மட்டும் தான்—($4 \times 5 = 30$) நாலோடு ஐந்தை பெருக்கினால் முப்பது ஆகிறது! விநோதப் பெருக்கல் வாய்ப்பாடு! ஆனால் எப்பொழுதெல்லாம் கூட்டுறவு முயற்சி நடைபெறுகின்றதோ, அப்பொழுது இப்படிப்பட்ட விநோதப் பெருக்கல் வாய்ப்பாடுதான் ஏற்படும். அப்பொழுது ஒவ்வொருவரும் சுகமாய் இருப்பார்கள். இந்தியாவில், சிறப்பாக பஞ்சாபில், ஏற்கனவே கூட்டுறவு முயற்சி நடைபெற்று வருகிறது. அதிசயிக்கத்தக்க பலன்கள் அதினின்றும் கிடைத்திருக்கின்றன. நாடு முழுவதும் கூட்டுப்பயிர்ச்செலவு சங்கங்களை ஏற்படுத்துவதுதான் அதற்கு உபாயமாகும்.

இப்பொழுது தரிசாய்க் கிடக்கும் நிலத்தில், குறைந்தது 1500 லட்சம் ஏகரா நிலத்தில் இந்தக் கூட்டுப்பயிர்ச் செலவு முயற்சியை ஆரம்பிக்கலாம்.

இந்த நிலம் அவ்வளவு செழிப்பாக இருக்க முடியாது.



இருந்தால் அது தரிசாய் இருந்திருக்காது. அப்படியானல் இந்த நிலத்தை 100 ஏகரா பண்ணைகளாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு பண்ணையிலும் நாலு குடியானவர்களை அவர்களுடைய குடும்பத்தோடு குடிவைக்க வேண்டும். நிலத்தை திருத்துவதற்காக பண்ணை ஒன்றுக்கு 500 ரூ. செலவழித்து கால்வாய்கள் வெட்டி ரஸ்தாக்கள் போட்டு, இயந்திரங்களையும் கால்நடைகளையும் வாங்க வேண்டும். இப்படிச் செய்தால், முதல் பத்து வருஷங்களுக்குப் பிறகு வருஷம் ஒன்றுக்கு 800 கோடி ரூபாய் பெருமான உணவுப் பொருள்களும் மூலப் பொருள்களும் கிடைக்கும் என்கிறார்கள். அதாவது இப்பொழுது இந்தியாவில் இருக்கும் நிலத்திலிருந்து கிடைக்கும் பொருள்களில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு.

இது ஜோராய்த்தான் இருக்கும். ஆனல் இப்பொழுது சாகுபடியாகும் நல்ல நிலத்தை இப்பொழுது சாகுபடி செய்யும் முறையிலேயே எப்பொழுதும் சாகுபடி செய்ய நாம் விட்டுக்கொண்டிருக்க முடியாது. கூட்டுப் பயிர்ச் செலவு பண்ணை திட்டம் மிகவும் புத்திசாலித்தனமானது. ஆனல் நம்முடைய குடியானவர்களில் பெரும்பான்மையோர் புத்திசாலிகள் அல்ல. அதுதான் தொல்லை. அதனலேதான் சர்க்கார் இந்த விஷயத்தில் தலையிட்டுப் பெரிய பண்ணைகளை குடியானவர்களுக்கு ஆக்கிக்கொடுக்க வேண்டும்.

ஜெர்மனியில் ஹிட்லர் அரசாங்கம் ஒரு சட்டம் செய்திருக்கிறது; ஒரு குடும்பத்துக்குப் போதிய உணவும் உடைகளும் மற்றும் தேவையான சாமான்களும் கிடைக்கக்கூடிய அளவிற்கு ஒவ்வொரு பண்ணையும் பெரிதாக இருக்க வேண்டுமென்று. பண்ணை மிகப்பெரிதாக ஆவதையும் அந்தச் சட்டம் தடுக்கிறது. ஒரு மனிதனே ஏராளமான நிலத்தை வாங்கி, மற்றவர்களை நிலத்திலிருந்து துரத்தும்படியான நிலைமையும் ஏற்படாமல் அது தடுக்கிறது. இந்த சட்டத்தால் உண்டான பண்ணைகளைத் துண்டு போடப்படாது; பிரிக்



கால்வாய்கள்
மெஷீன்கள்
கால்நடைகள்
ரு.500
100 ஏகரா
ரு. 5,333

கப்படாது; உள் குத்தகைக்கு விடப்படாது. கடனுக்காக அடமானமும் வைக்கக்கூடாது.

சோவியத் ரஷ்யாவில் அவர்கள் பெரிய கூட்டுப் பயிர்ச் செலவு பண்ணைகளை ஏற்படுத்தி, அவைகளில் நூற்றுக்கணக்கான ஜனங்கள் வேலை செய்கிறார்கள். அவைகளில் மிகப் பெரிய பண்ணைக்கு 'ஜைகாண்ட்' (மகத்தானது) என்று பெயர். உலகத்திலேயே இதுதான் மிகப் பெரிய கோதுமை பயிர் செய்யும் பண்ணையாகும். வடக்கேயிருந்து தெற்கே 50 மைல் நீளம். கிழக்கே இருந்து மேற்கே 40 மைல் அகலம். இந்தப் பண்ணையில் 17,000 பேர்கள் பாடுபடுகிறார்கள். அறுவடைக்கு பெரியதொரு இயந்திரம் இருக்கிறது. அது அறுக்கும்; அடிக்கும்; தூற்றும். ஒரு மனிதன் அந்த இயந்திரத்தை நடத்தலாம். கை ஆயுதங்களைக் கொண்டு 100 மனிதர்கள் செய்யும் வேலையை அந்த இயந்திரம் செய்கிறது. உலக சரித்திரத்திலேயே இது புதிதானது. பெரிய தொழிற்சாலை! சுவர் இல்லை, கூரை கிடையாது. 1917-ம் வருஷத்தில் ரஷ்யப் புரட்சிக்கு முந்தி ரஷ்யக் குடியானவர்கள், நமது குடியானவர்கள் இன்றைக்கும் செய்வதைப்போல, சிறு சிறு துண்டு நிலங்களைத்தான் பயிர் செய்து வந்தார்கள். இப்பொழுதோ நாம் இருந்த இடத்திலேயே இருக்கின்றோம். அவர்கள் நாம் பிரமித்துப் போகும்படியாக நெடுந்தூரம் முன்னேறிப் போய் விட்டார்கள்.

மோட்டார் கலப்பைக்கு இரும்புக் குதிரை என்று பெயர். அதுதான் ரஷ்யக் குடியானவனுடைய ஆப்த நண்பனாக ஆகிவிட்டது.



1935-ம் வருஷம் நான் ரஷ்யாவுக்குப் போயிருந்தபொழுது, ஆயிரக்கணக்கான மைல்கள் விமானத்தில் பறந்து சுற்றிப் பார்த்தேன். ரஷ்யாவின் நிலம் இந்திய,

பிரெஞ்சு, ஆங்கில நாட்டு நிலங்களைப் போலில்லாமல், அது வேறு மாதிரியாக இருப்பதை நான் கண்டேன். இந்த தேசங்களில் நிலங்கள் எப்படியோ அர்த்தமில்லாத உருவங்களாக கூறு போடப்பட்டிருக்கிறது. ரஷ்யாவில் அப்படி இல்லை. நிலம் பூராவும் ஒரு சதுரங்க படத்தைப்போல; கழனிகள் பெரிய சதுரங்கள். வீடுகளும் வைக்கோல் போர்களும் சிறிய காலாட்களைப்போல.

ஆர்மீனிய சோவியத் குடியரசிலுள்ள ஒரு கிராமத்தை நான் பார்வையிட்டேன். அந்த கிராமத்தில் சென்ற பத்து வருஷத்துக்குள் பழைய பண்ணை மோஸ்தர் மாறி, கூட்டுப் பயிர்ச் செலவு பண்ணை முயற்சி ஆரம்பித்திருக்கிறது. அது சிறிய கிராமம். அதற்கு பரக்கார் என்று பெயர். அந்த கிராமத்தில் 250 குடும்பங்கள் சேர்ந்து உழைக்கின்றன. பலனென்ன? ஏகரா ஒன்றுக்கு 240 கிலோகிராம் விளைந்த பருத்தி இப்போது 640 கிலோகிராம் விளைகிறது.

நாம் இப்பொழுது பேசிக்கொண்டிருந்த சில காரியங்களை இந்தியாவிலும் நாம் செய்வோமேயானால், அப்படிப்பட்ட **அற்புதங்களை** நாமும் இங்கே செய்யலாம் என்பதில் எனக்கு சந்தேகமேயில்லை. ஐந்து காரியங்கள்தான். செய்தால் ஆங்கிலேயர்கள் தங்கள் நிலத்திலிருந்து எவ்வளவு எடுக்கிறார்களோ, அவ்வளவும் எடுக்கலாம். அட்டைக்காகித வீடல்ல. நிலைத்து நிற்கிற வீடாகக் கட்டலாம்.

அந்த ஐந்து பெரிய வேலைகள் என்ன?

கூட்டுப்பண்ணை



(1) இருபது ஏகராவுக்குக் குறையாமல் பெரிய பண்

ணைகளாக நிலத்தை மறுபடியும் கூறுபோடுங்கள். இப்பொழுது தரிசு கிடக்கிற நிலத்தை 100 ஏகரா கூட்டுப்பயிர்ச் செலவு பண்ணைகளாக செய்யுங்கள். இப்பொழுது நிலங்களை பயிர்செய்து கொண்டிருப்பவர்களை தங்கள் பக்கத்தவர்களோடு சேர்ந்து கூட்டுப் பண்ணை முயற்சியில் ஈடுபடும்படியாக தூண்டுங்கள்.

கால்வாய்கள்



(2) இன்னும் அதிகமான கால்வாய்களையும், கிணறுகளையும் வெட்டி, நம்முடைய நிலத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு மட்டுமல்ல, எல்லா நிலத்துக்கும் நீர்ப்பாசன வசதி உண்டாக்குங்கள்.

காடு வளர்த்தல்
எருப்போடல்



(3) நம்முடைய காடுகளில் அதிகமான கவனம் செலுத்தி, அதிலிருந்து விறகுக்காக மரம் வெட்டிக் கொள்ள ஏற்பாடுசெய்து, சாணியை வேறு உரங்களோடு சேர்த்து எருவாக உபயோகிக்க வேண்டும்.

விதையும் கருவிகளும்



(4) நல்ல, திருந்தின விதை ரகங்களை உபயோகிப்பதற்

கும், நவீன விவசாய கருவிகளைக் கொண்டு பயிர் செய்யவும் நமது குடியானவர்களுக்குச் சொல்லிக்கொடுங்கள்.

(5) நமது பட்டினி கிடந்து, உபயோகம் இல்லாமல் சாகும் கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறைத்து நமக்கு உபயோகமாகும் கால்நடைகளுக்கு நன்றாகத் தீனிபோட்டு வளருங்கள்.

கால் நடைகள்



இதை செய்வோமானால், இந்தியாவின் முகத்தை அப்படியே மாற்றி, அதில் புன்னகை தவழச்செய்து விடலாம். இதெல்லாம் சாத்தியமாவதற்காக முதலில் ஒரு வேலையை நாம் செய்தாக வேண்டும். புதுப் பண்ணைகளிலிருந்து நாம் விலக்கவேண்டிய அதிகப்படி குடியானவர்களுக்கு எப்படியாவது பிழைப்புத் தேடிக் கொடுக்கவேண்டும். அதிகப்படி மாடுகளை நாம் கொன்று தின்றுவிடலாம். அதிகப்படி மனிதர்களை அவ்வாறு நம்மால் செய்ய முடியுமா? ஆகவே, அவர்களுக்கு நாம் வேறு வேலையைக் காண்பித்துக் கொடுப்போம.

VIII

மரத்திலே கம்பிளி மயிர்

'ஒரு செடி இருக்கிறது. அதிலே பழம் காய்ப்பதற்குப் பதிலாக, கம்பிளி மயிர் காய்க்கிறது. அந்த ரோமம் ஆட்டின் ரோமத்தைக் காட்டிலும் மெல்லியதாயும் நேர்த்தியாயும் இருக்கிறது. அதைக்கொண்டு இந்தியர்கள் தங்கள் உடை

களை நெய்து கொள்கிறார்கள்.' அந்த விசித்திர விளைவான பருத்தியைப்பற்றி, 2,000 வருஷங்களுக்கு முன் கிரேக்க சரித்திரக்காரர் ஹெராடோடஸ் இவ்வாறு எழுதியிருக்கிறார். அந்நியர் ஒருவர் அந்தக் காலத்தில் இந்தியாவுக்கு வந்து சுற்றிப் பார்க்கும்பொழுது, பருத்தியை ஆச்சரியத்தோடு கீழ்க் கண்டவாறு வர்ணித்திருக்கிறார். 'பருத்தி ஒரு ஆட்டுக் குட்டியாம்! அது ஒரு செடியிலிருந்து தோன்றுகிறதாம்! சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள செடிகளை அது தின்றுவிடுமாம்!'

சமீபத்தில் ஸிந்துவில் மகேஞ்சதாரோ என்ற மிகப் புராதன இந்திய நகரத்தின் பாழ்கள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டு தோண்டிப் பார்த்தபொழுது, அக்காலத்தில் ஜனங்கள் எப்படி வாழ்ந்தார்கள் என்பதற்கு ருசுக்களாக, பருத்தி ஆடைகள் அகப்பட்டன. மகேஞ்சதாரோ செழிப்பாக இருந்தது, 5,000 வருஷங்களுக்குமுன் என்று தெரிந்தவர்கள் சொல்லுகிறார்கள். இதிலிருந்து என்ன தெரிகிறது? நம்முடைய முன்னோர்கள் தான் முதல் முதலாக பருத்தியை உபயோகப் படுத்தினார்கள் என்றும் பருத்தியிலிருந்து துணி நெய்யும் தொழில் இந்தியாவின் மிகப் புராதனமான கைத்தொழில் என்றும் தெரிகிறது. இன்றைக்கும் அதுதான் நம்முடைய கைத்தொழில்கள் எல்லாவற்றிலும் முக்கியமான தொழிலாகும். ஆகவே அதைப்பற்றி இந்த அத்தியாயத்தில் சொல்லுவோம்.

வெகு காலம் முதற்கொண்டு, கிழக்கு இந்திய் கம்பெனி காலம் வரையில், இந்தியாவில் நெய்த துணிதான் ஆசிய, ஐரோப்பிய சந்தைகளுக்கு சப்ளை செய்யப்பட்டு வந்தது. நெசவின் ரகத்திலும் அழகிலும் இந்திய நெசவாளிகளின் வேலைப்பாடுத்திறன் உலகம் முழுவதும் கொண்டாடப்பட்டு வந்தது. டாக்கா மஸ்லின் அதனுடைய நேர்த்திக்காக சிலந்தியின் கூட்டுக்கு ஒப்பிடப்பட்டது. 'என்ன! சரியான ஆடை இல்லாமல் என் முன்னே வந்து நிற்கின்றாய்?' என்று மொகல்

சக்ரவர்த்தி ஔரங்கசீப் தமது மகளை ஒரு சமயம் கண்டித்த தாகவும், அதற்கு, அரசிளங்குமரி தனது உடம்பைச் சுற்றி ஏழு மடிப்பில் சேலை கட்டிக்கொண்டிருந்ததாக, ஆக்ஷேபித்த தாகவும் சொல்லப்படுகிறது.

கள்ளிக்கோட்டையில் தயாரிக்கப்பட்டதால் அதனின் றும் பெயரை அடைந்த 'காலிகோ' என்ற சாமானை இங்கி லாந்தில் இறக்குமதி செய்யக்கூடாது என்று சட்டம் மூல மாகத் தடுத்து விட்டார்கள். ஏனென்றால் (இந்திய) 'காலி கோ'வுக்கு முன் ஆங்கிலத் துணிகள் சந்தையில் விலை போக வில்லையாம்.

1815-ம் வருஷத்தில்கூட இங்கிலாந்துக்கு மட்டும் 13 லட்சம் பவுன் பெறுமான துணிகளை இந்தியா ஏற்றுமதி செய்திருக்கிறது.

அடுத்தபடியாக இயந்திர சகாப்தம் வந்தது. பிரவாகம் வேறு வழியில் திரும்பிவிட்டது. இங்கிலாந்திலிருந்து இந்தி யாவுக்குத் துணிகள் ஏராளமாக வரத் தலைப்பட்டன.

பம்பாயில் முதல் முதலாக துணி ஆலை ஏற்பட்டது, 1853-ம் வருஷம். இன்றைக்கு பம்பாய் நகரில் 69 ஆலைகளும் இந்தியா முழுதும 390-ம் இருக்கின்றன. அவைகளில் 4 லட் சம் தொழிலாளிகளுக்குப் பிழைப்புக் கிடைக்கின்றது. பம் பாய்க்கு அடுத்தபடியாக ஆமதாபாத்தில் தான் அதிகமான பருத்தி ஆலைகள்.

இந்த ஆலைகளிலிருந்து வருஷம் ஒன்றுக்கு 400 கோடி கெஜம் துணி வெளிவருகிறது. ஆனால் இது இந்திய ஜனங் களின் தேவைக்குப் போதுமானதாயில்லை.

மொத்தத்தேவைக்கு—அது 625 கோடி கெஜம்—அது மூன்றில் இரண்டு பங்குக்குக் குறைவாகவே இருந்தது. பாக்கி, இரண்டு வழிகளில் கிடைக்கிறது; கைநெசவு இயந் திரங்கள் மூலமாக நெய்யப்படும் துணி சுமார் 150 கோடி கெஜம் கிடைக்கிறது. இதில் 40 லட்சம் ஜனங்கள் வேலை

செய்கிறார்கள். இங்கிலாந்து, ஜப்பான், முதலிய தேசங்களி லிருந்து நாம் 75 கோடி கெஜம் துணி வாங்குகிறோம்.

நமக்குத் தேவையான அவ்வளவு துணியையும் இங் கேயே உற்பத்தி செய்யாமல், அயல் நாடுகளிலிருந்து ஏன் வரவழைக்க வேண்டும்? பருத்திப் பயிருக்கு மிகவும் ஏற்ற தான பூமி அல்லவா நம்முடைய தேசம்? இது என்ன விநோதமாய் இருக்கிறதே என்று நீங்கள் நினைக்கக்கூடும்.

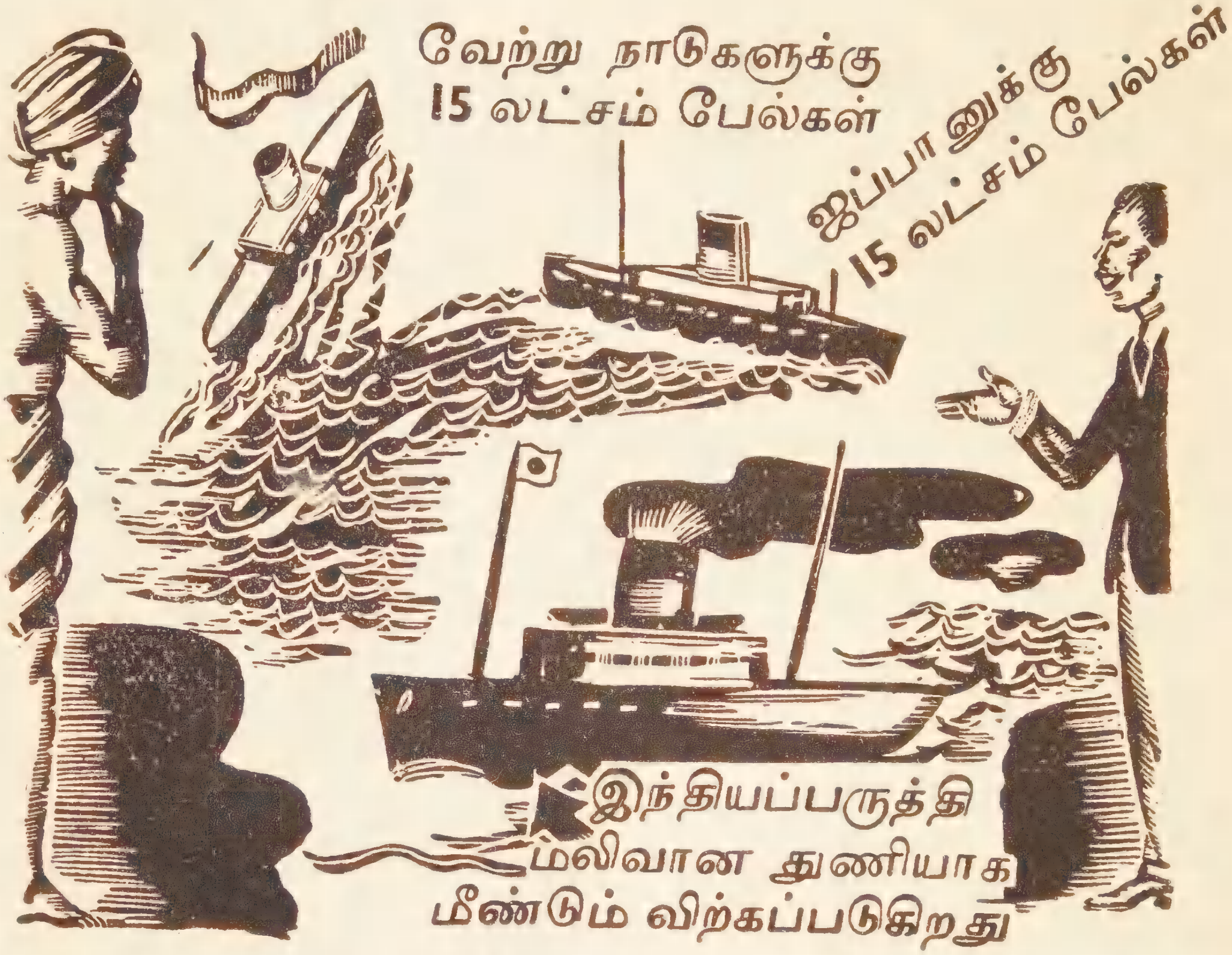
நமக்குத் தேவையான துணியை நெய்வதற்கு வேண்டிய பருத்தி அவ்வளவும் இந்தியாவில் விளைகிறது என்று நான் உங்களுக்கு சொன்னால், நீங்கள் கூடக் கொஞ்சம் அதிகமாக ஆச்சரியப்படுவீர்கள். வங்காளம், பீஹார், அஸ்ஸாம், வட மேற்கு எல்லைப்புற மாகாணம் இவைகளில் தவிர, இந்தியா முழுவதும் பருத்தி பயிராகிறது. அமெரிக்க ஐக்கிய மாகா ணங்களுக்கு அடுத்தபடியாக நாம்தான் ஏராளமாக பருத்தி சாகுபடி செய்கிறோம். நமது மொத்த விளைச்சலில் சரிபாதி யான பருத்தியை (பஞ்சை) அதாவது முப்பது லட்சம் மூட் டைகளை, வருஷம்தோறும் அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறோம்.

நமது ஏற்றுமதியில் பேர்பாதிக்குமேல் வாங்கிக்கொள் ளும் நாடு ஜப்பான். அதுதான், துணி உற்பத்தியில் நமக்கு முக்கியமான எதிரி. ஜப்பான் நம்மிடம் பஞ்சு வாங்கி, அதைத் துணியாகச் செய்து மறுபடியும் அதை இந்தியாவுக்கே அனுப்பிவிடுகிறது. வேடிக்கையைப் பாருங்கள். பம்பாய், ஆமதாபாத் ஆலைகளில் தயாராகும் துணிகளைக் காட்டிலும் மலிவாக ஜப்பான் தனது துணிகளை இந்த நாட்டில் விற்க முடிகிறது. ஏன்? நம்முடைய தொழிலாளிகளின் ஊழல் களால்; நமது ஆலை முதலாளிகளின் திறமைக் குறைவினால்; மேலும் நம்முடைய ஆலை இயந்திரங்களில் பல மிகவும் பழசு; நல்ல ரகமானவை அல்ல.

தேவைக்கு அதிகமான பருத்தி நம் நாட்டில் உற்பத்தி



யானுலும், நமது ஆலேகள் அமெரிக்கா, எகிப்து, ஆப்ரிக்கா, இந்த இடங்களிலிருந்து பஞ்சு இறக்குமதி செய்கின்றன. ஏன் ? அநேகமாக இந்திய பருத்தி எல்லாம் 'ஷார்ட்டு ஸ்டேபிள்' (குட்டைத் தண்டு) இனத்தைச் சேர்ந்தவை. மெல்லிய துணி செய்வதற்கு 'லாங் ஸ்டேபிள்' (நீளத்தண்டு) பருத்தி தான் வேண்டும்.

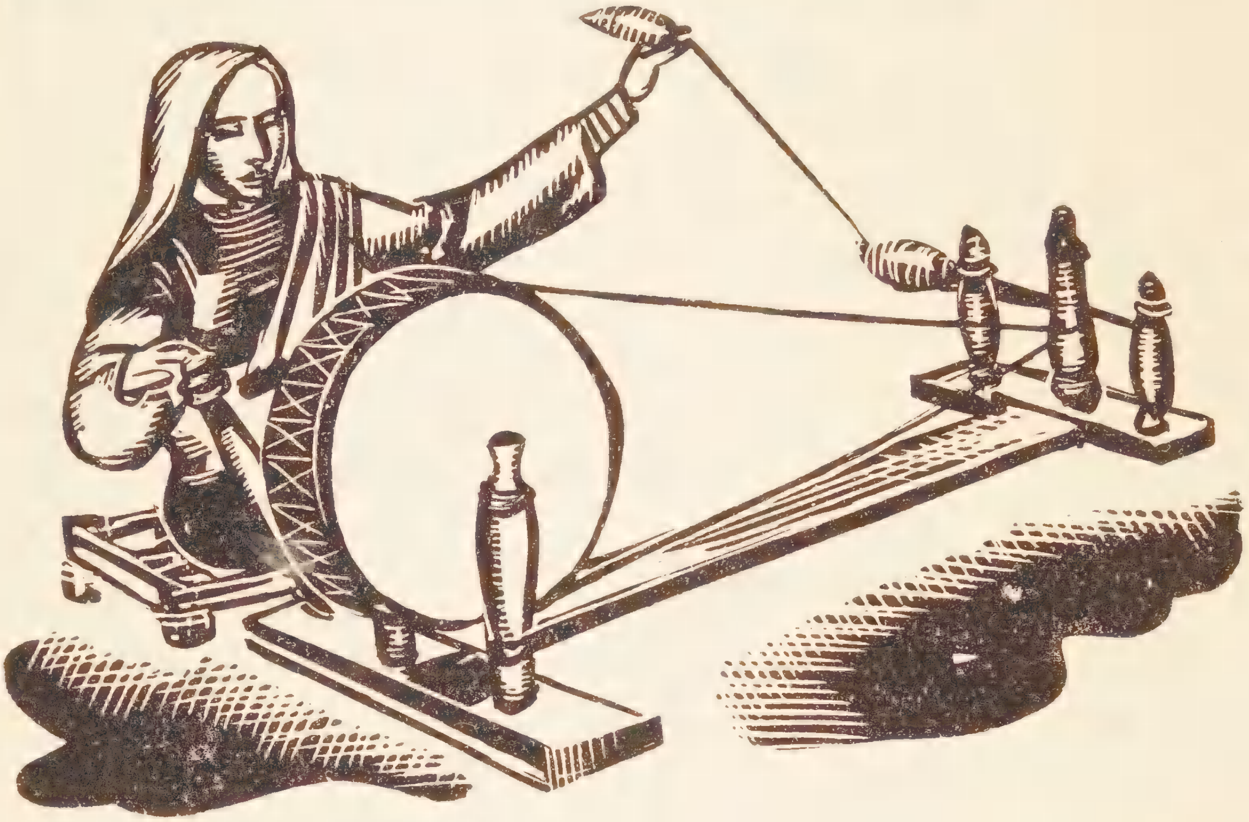


இதிலிருந்து மூன்றுவகை விநோதங்கள் நமக்குக் கிடைக்கின்றன. நமது பஞ்சில் போர்பாதிக்குமேல் அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்து வருகிறோம். வேறு ரகமான பஞ்சை இறக்குமதி செய்கிறோம். நமக்குத் தேவையான துணியில் எட்டில் ஒரு பங்கை அயல் நாடுகளிலிருந்து நாம் வாங்குகிறோம். நீங்கள் கொஞ்சம் யோசித்துப் பாருங்கள். இந்த மூன்று சங்கதிகளில் ஒன்றைக்கூட நாம் செய்ய வேண்டும் என்ற அவசியமே இல்லே.

முதலில் பார்ப்போம். பஞ்சு நாம் இறக்குமதி செய்வதற்குக் காரணமே இல்லை. நம்முடைய நேர்த்தியான பெண் மணிகளுக்கு மெல்லிய சேலைகள் நெய்ய வேண்டாமா? அதற்கு "லாங்ஸ்டேபிள்" பஞ்சுதான் வேண்டும்,' என்று ஆலை முதலாளிகள் சொல்லுகிறார்கள். எப்பொழுது மகாத்மா காந்தி சொல்லுவதையும் மீறி அழகான பெண்மணிகள் நேர்த்தியான சேலைகளை உடுக்கின்றார்களோ, உடனே நாம் அதற்கான பருத்தியைப் பயிர் செய்யவேண்டும். இப்பொழுது 'ஷார்ட் ஸ்டேபிள்' பருத்தியை அதிகமாகவும் 'லாங் ஸ்டேபிள்' பருத்தியைக் குறைவாகவும் பயிரிட்டு வருகிறோம் நம்மிடமோ நல்ல பூமி இருக்கிறது. தேவையான விவசாயிகள் இருக்கிறார்கள். செய்யவேண்டியதெல்லாம் ஒன்றே ஒன்றுதான். சரியான விதையை அவர்களுக்குக் கொடுத்து, இப்பொழுது இருக்கும் ரகங்களை மாற்றிவிட்டு, புதிதாக 'நீளத்தண்டு' பருத்தியைப் பயிரிடும்படி தூண்டவேண்டும். அதைச் செய்துவிட்டால், இந்தியாவுக்கு ஒரு மூட்டை பஞ்சு கூட வரவழைப்பதற்கு சாக்கே அகப்படாது.

லங்காஷயரில் இருந்தும் ஜப்பானிலிருந்தும் இறக்குமதியாகும் துணியிருக்கிறது. அது முந்தியதைப் போல அவ்வளவு கனத்த வியாபாரம் அல்ல. இருந்தாலும் நமது இறக்குமதிகளில் அது ஒரு பெரிய **அயிட்டம்**. ஏற்கனவே இந்திய மில் துணியும் கையால் நூற்ற நூலிலிருந்து கையால் நெசவு செய்யப்படும் துணியான கதரும் சேர்ந்து நமது சந்தைகளிலிருந்து அந்நியத்துணிகளை கிளப்பி வருகின்றன; என்றாலும் ஒரு சின்ன கெஜ துணிகூட அந்நிய நாட்டிலிருந்து இங்கே ஏன் வரவேண்டும் என்பதற்குக் காரணம் கிடையாது. குட்டைத் தண்டு பஞ்சால் செய்யக்கூடிய துணிகளை எதற்காக வரவழைக்கிறது? உதாரணமாக, மேஜோடு, கைக்குட்டை, தைக்கும் நூல், 'வாட்டர் புரூப்' துணி இவைகளை ஏன் அந்நிய நாடுகளிலிருந்து வரவழைக்க வேண்டும்?

வருஷத்தில் நான்கு மாதகாலத்துக்கு நமது குடியானவர்களுக்கு வேலை இல்லை என்பது ஏற்கனவே நமக்குத் தெரியும். நிலத்து வேலைக்கு அவர்கள் தேவையில்லாத இந்த மாதங்களில், அவர்களுக்கு தொழில் கொடுப்பதற்கு கையால் நூற்பதும் நெய்வதும் சிலாக்கியமான தொழில்கள்.



நம்முடைய குடியானவர்கள் வீடுகளில் ராட்டையோ கைத்தறியோ இருக்குமாகில், அவர்கள் குடும்பத்தில் எல்லோரும் சேர்ந்து ஓய்வு நேரங்களில் உழைத்துத் துணி நெய்தால், அந்த துணி நம்முடைய சந்தைகளில் இப்பொழுது அந்நிய துணிகள் இருக்குமிடங்களில் போய் உட்கார்ந்து கொண்டு, அவைகளைக் கிளப்பிவிடும்.

ஆமாம். இது சரியான யோசனை என்று நீங்கள் சொல்லுவீர்கள். இங்கிலாந்திலிருந்தும் ஜப்பானிலிருந்தும் நாம் துணி வாங்காமல் போனால், நம்முடைய அதிகப்படியான பருத்தியை இனி ஏன் அந்த நாடுகள் வாங்க வேண்டும்?

அது சாமர்த்தியமான கேள்விதான். ஆனால் அதைப்

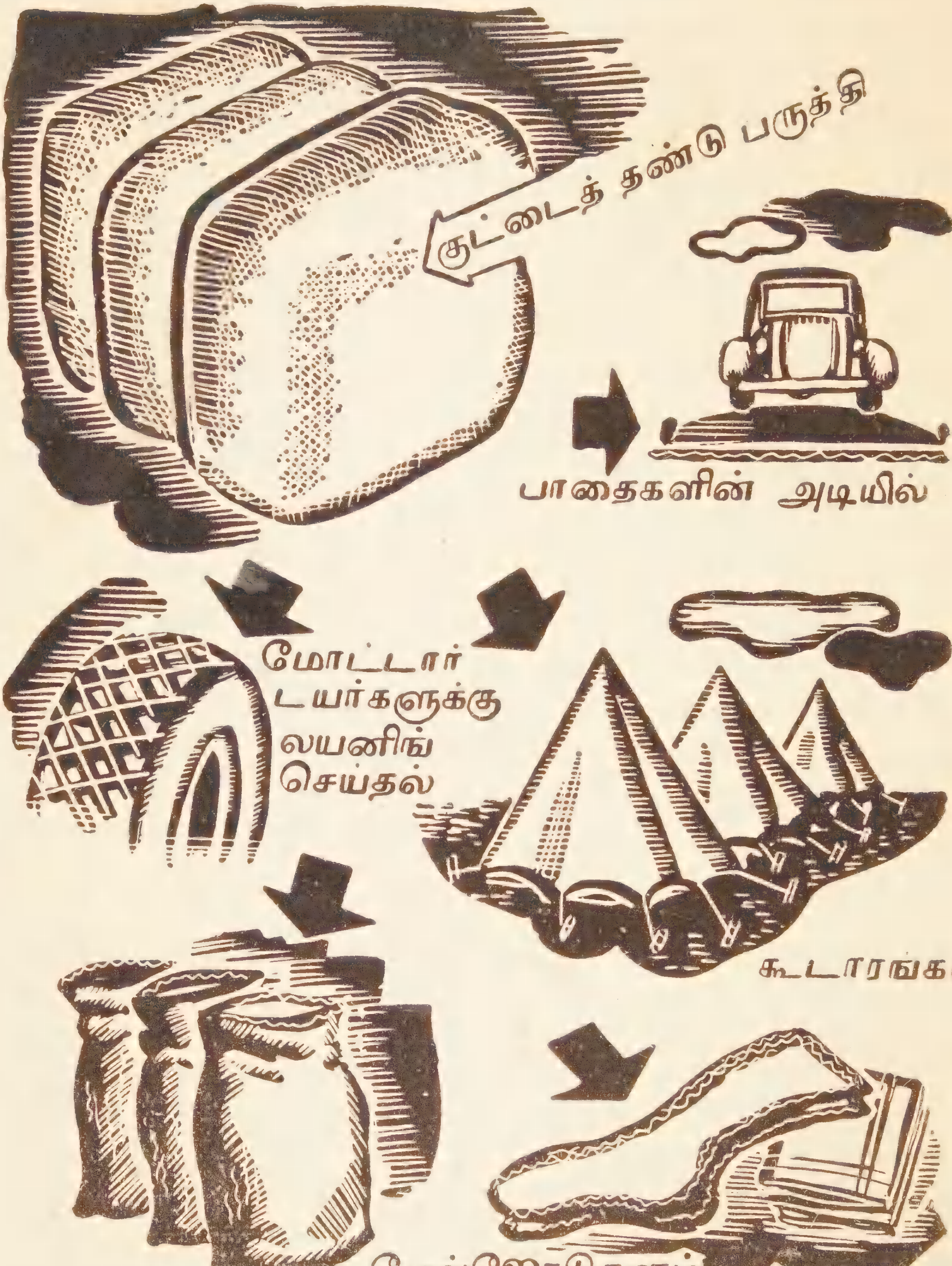
பற்றி நாம் அதிகமாகக் கவலைப்பட வேண்டியதில்லை. இப்பொழுது நாம் ஏற்றுமதி செய்யும் பருத்தியில் பெரும் பகுதியை ராட்டை எடுத்துக் கொள்ளும்.

இனிமேல் நம்முடைய பஞ்சு எந்த நாட்டுக்கும் தேவை இல்லை என்றால், நம்மிடமிருக்கும் பஞ்சில் கொஞ்சம் மிஞ்சிப் போகும் அல்லவா? அதை என்ன செய்கிறது என்பது கேள்வி. இந்த ப்ரச்னையை வெகு எளிதிலே தீர்த்துவிடலாம்.

இந்தியர்களில் பெரும்பான்மையோர் மகாத்மா காந்தியைப்போல குறைச்சலாக துணியை ஏன் உடுத்திக்கொள்ளுகிறார்கள் என்று நீங்கள் உங்களையே எப்பொழுதேனும் கேட்டுப் பார்த்த துண்டா? பதில் இதுதான். இந்தியாவிலே தலைக்கு, வருஷம் ஒன்றுக்கு $16\frac{1}{2}$ கெஜம் இருந்தால் போதும். பெண் மக்களின் சேலைகளுக்கு வேண்டிய துணியைக் கழித்துவிட்டுப் பார்த்தால், ஆண் பிள்ளைகளுக்கு அதிகமாக ஒன்றும் மிஞ்சுகிறதில்லை. அதனாலேதான் கந்தைத் துணிகளை பெரும்பான்மையோர் கட்டிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். இந்தியாவில் குளிர் பிரதேசங்களில் வசிப்பவர்கள் குளிரில் விறைக்கிறார்கள். ஏனென்றால் அவர்களுக்குத் தேவையான துணிகளை வாங்கிக்கொள்ள, அவர்களிடம் பணம் கிடையாது.

நம்ம குடியானவனிடம் இன்னும் கொஞ்சம் பணம் இருந்து, அவன் இன்னும அதிகமாக துணியை வாங்கக் கூடுமானல்—அவன் ரொம்ப அதிகமாக வாங்கத் தேவையில்லை—அவன் தனக்காக கூட ஒரு துணியையும் தன்னுடைய மனைவிக்காக இன்னொரு சேலையும் வருஷா வருஷம் வாங்கக் கூடுமானல், இந்தியாவில் இருக்கிற அத்தனை ஆலைகளும் ராத்திரி கூட வேலை செய்யும். ராட்டைகள் எல்லாம் மிருதுவாகப் பாடிக்கொண்டே சுற்றும். விளைந்த பஞ்சில் மிச்சமே இருக்காது.

மேலும் துணி நெய்வதற்கு மட்டும்தான் பருத்தி உபயோகப்படும் என்பது அல்ல. எத்தனையோ உபயோகங்கள்


குட்டைத் தண்டு பருத்தி
பாதைகளின் அடியில்
மோட்டார் டயர்களுக்கு லயனிங் செய்தல்
கூடாரஙகள
கோணிபபைகள்
மேல்ஜோடுகளும் கைககுட்டைகளும

அதற்கு இருக்கின்றன. புதிதாக எத்தனேயோ கண்டுபிடிக்க லாம். மோட்டார் டயர்களின் லயனிங் வேலைக்கு பஞ்சை உபயோகப் படுத்தலாம். நம்ம ரஸ்தாக்களுக்கு வலுக் கொடுப்பதற்கு, பருத்தியை பூமிக்குள்ளே திணித்து உபயோ கப்படுத்தலாம்.

நீர் சோராத கன்வாஸ் துணி இதுவரை சணலிலிருந்து செய்யப்பட்டு வந்தது. 1939-ம் ஆண்டில் யுத்தம் ஆரம்பித்த வுடனே, ‘ப்ளாக்ஸ்’ என்ற சணல் சப்ளை நின்றுபோகவே, அதற்கு மாற்றாக வேறு ஒன்றை கண்டுபிடிக்க வேண்டி யிருந்தது. இந்தியப்பஞ்சு அதற்கு சரியான மாற்று என்று கண்டுபிடித்தார்கள்.

இங்கிலாந்து ஏற்கனவே 46 லட்சம் ரூபா பெறுமான பருத்தி கன்வாஸ்துணிக்கு இந்தியாவில் ஆர்டர் கொடுத்திருக் கிறது. இந்தப் புதிய சரக்கில் லட்சக்கணக்கான கெஜங்கள் இனி செய்யப்படும். சாக்கு செய்வதற்காகவும் மூட்டை கட்டுவதற்கான துணியையும் இதுவரை சணலிலிருந்து மட் டும் செய்யப்பட்டுவந்த வேறு சாமான்களைச் செய்யவும், பஞ்சையும் சணலையும் கலந்து பரீட்சை செய்து வருகிறார்கள். இவைகளை யெல்லாம் குட்டைத்தண்டு பருத்தியிலிருந்து சுலபமாய் செய்யலாம்.

ஆகவே, நம்முடைய பஞ்சை யார் வாங்கப்போகிறார்கள் என்ற கவலையே நமக்கு வேண்டியதில்லை. நாம் உற்பத்திசெய் யும் பஞ்சு அவ்வளவையும் உபயோகித்துக்கொள்ள போது மான ஜனங்கள் நம்முடைய தேசத்தில் இருக்கிறார்கள்.

நாம் ஏற்கனவே பேசிக்கொண்டு இருந்தோமே, அவை களில் சிலவற்றை மட்டும் நாம் செய்தால் போதும்; அந்நிய நாடுகளிலிருந்து துணியையும் பஞ்சையும் வாங்குவதற்காக இந்தியாவில் இருந்து வெளியே போகும் பணத்தைத் தடுத்து விடலாம். வருஷத்தில் 4 மாத காலத்துக்கு வேலை இல்லா மல் தவிக்கும் லட்சக்கணக்கான குடியானவர்களுக்கு வேலை

கொடுக்கலாம். ஐரோப்பாவிலும், அமெரிக்காவிலும் ஜனங்கள் நாகரிகமாக உடுப்பதைப் போல, நாமும் பார்வைக்கு அழகாயும் நல்ல வகையிலும் உடுத்திக்கொள்ளலாம். அப்பொழுது, இப்பொழுது இருக்கிற சித்திரம் மாறி, இந்தியன் வேறு மனிதனாகத் தோன்றுவான்.

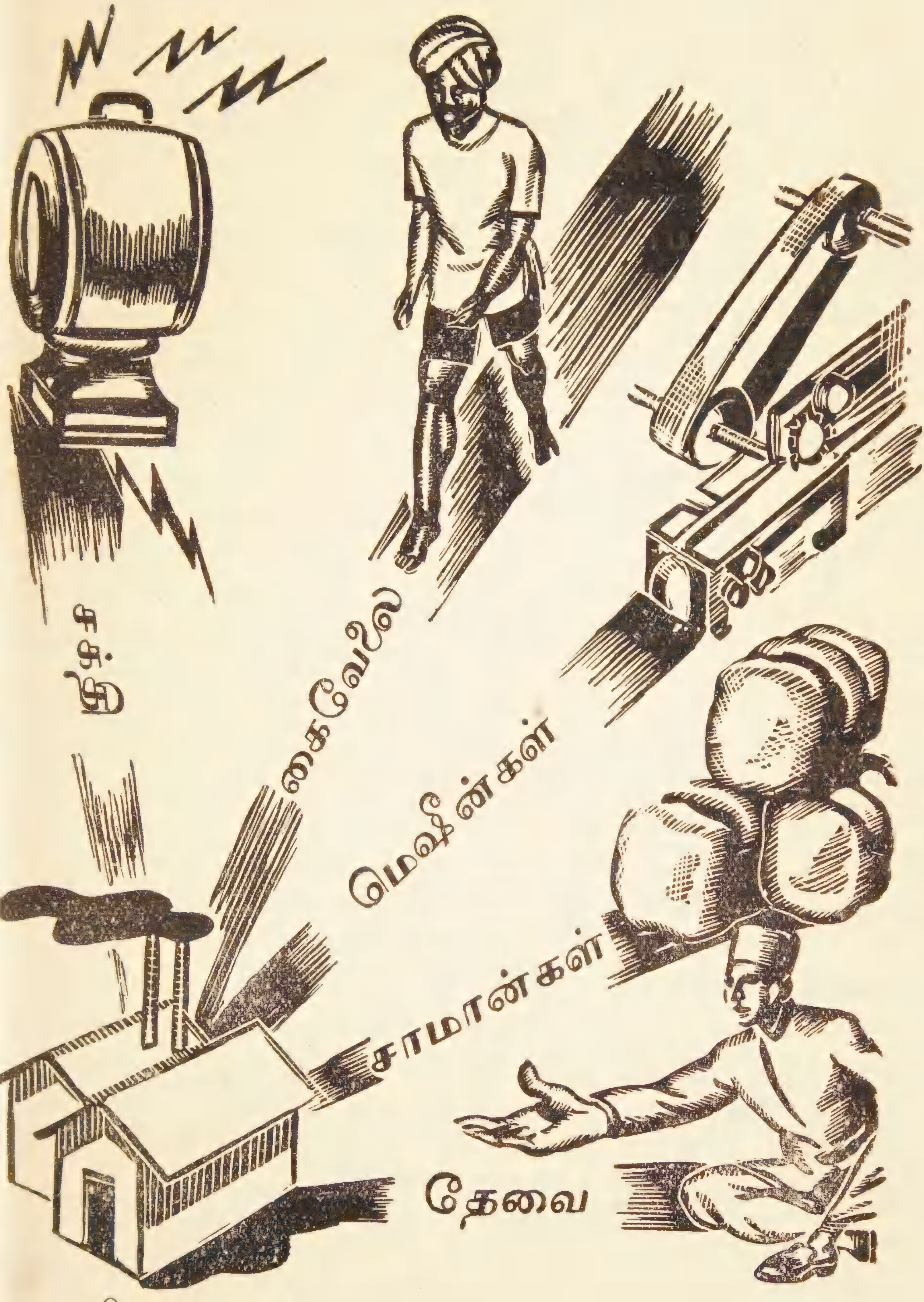
இந்த அத்தியாயத்தில், இந்தியாவின் துணித்தொழிலைப் பற்றிப் பேசினோம்; ஏனென்றால் அது நம்முடைய மிகப் பழைய தொழில். மிகப் பெரிய தொழில். நமக்கு தேவையான மற்றைய பொருள்களை உற்பத்தி செய்ய நாம் முயலும் பொழுது, என்னென்ன சிக்கல்கள் இருக்கின்றனவோ, அதே சிக்கல்கள் தான் நாம் துணி செய்யும் முயற்சியிலும் இருக்கின்றன. துணி, செருப்பு, தீப்பெட்டி அல்லது மோட்டார்கள்—இதில் எதைச் செய்கிற பெரிய தொழிற்சாலைக்கும் ஐந்து சாமான்கள் தேவை. இந்தத் தொழிற்சாலையில் செய்யும் சாமான்களை வாங்குவதற்கு ஜனங்கள் வேண்டும். அதாவது சந்தை தேவை. வாழ்க்கைக்குத் தேவையான பொருள்களில் பெரும்பான்மை இந்தியாவில் இல்லாமையால், இந்தியாவை உலகத்தின் பெரிய சந்தைகளில் ஒன்றாகக் கருதலாம்.





இரண்டாவதாக தொழில்களுக்குத் தேவையான மூலப் பொருள்கள் வேண்டும். இவைகள் நம்முடைய தேசத்தில் ஏராளமாக கிடைக்கும் என்பதை நாம் முன்னமேயே தெரிந்துகொண்டிருக்கிறோம்.

தொழிற்சாலையில் வேலைசெய்ய தொழிலாளர்கள் வேண்டும். இது சுலபமான காரியம். நமது கிராமங்களில் இருக்கும் அதிகப்படியான ஜனங்கள், எப்பொழுது தொழிற்சாலைகள் ஏற்படும், அவைகளின் வாசல்களில்போய் முட்டுவோம் என்று காத்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.


சக்தி
கைவேலை
மெஷீன்கள்
சாமான்கள்
தேவை

தொழில் செழிப்பாக, ஓய்வு இல்லாமல் நடக்க, இன்னும் இரண்டு தேவை. பொருள்களை சீக்கிரமாகவும் ஏராளமாகவும் செய்வதற்கு இயந்திரங்கள் தேவை. இந்த இயந்திரங்களை ஓட்டுவதற்கு ஏதாவதொரு சக்தி வேண்டும். மேல் இந்தியாவில் தண்ணீர் மின்சார சக்தி மலிவாக கிடைப்பதால், நம்முடைய பஞ்சு ஆலைகளில் பெரும்பான்மை அந்தப் பிராந்தியத்தில் அமைந்து கிடக்கின்றன. ஆனால் இந்த ஆலைகளிலுள்ள இயந்திரங்கள் பழசானவை, மட்ட மானவை. ஏன் என்றால், நாம் இந்தியாவில் எத்தகைய இயந்திரமும் செய்வதில்லை. தவிர நாம் இயந்திரங்களை ஐரோப்பாவிலிருந்தாவது அமெரிக்காவிலிருந்தாவது வரவழைக்க வேண்டியிருக்கிறது. அவைகள் கிராக்கியாய்ப் போகின்றன. ஆகவே புதிதான இயந்திரங்களை வாங்காமல், பழசுகளை வைத்துக் கொண்டு காலம் கடத்துகிறோம்.

இந்தியாவில் பெரிய தொழிற்சாலைகள் ஏற்பட்டாலொழிய, ஜனங்களுக்கு அவசியமாகத் தேவையான பல பொருள்கள் கிடைக்காது. தொழிற்சாலைக்கு இயந்திரமும் சக்தியும் இல்லாமல் முடியாது. ஆகவே இந்த இரண்டு அசுரர்களையும் எங்கே கண்டு பிடிக்கலாம் என்றும் அவைகளிடமிருந்து எப்படி நாம் வேலை வாங்கலாம் என்றும் தெரிந்து கொள்ள, ஆராய்ச்சிப் பாதையில் நாம் சிறிது தூரம் செல்லுவோம். இந்தப் பிரயாணம் உங்களுக்கு மயிர்க்கூச்சலை உண்டாக்கவும் கூடும். ஏனென்றால் நீங்கள் அந்தப் பாதையில் இதுவரையிலும் பிரயாணம் செய்ததில்லை. அந்தப் பாதை பூமிக்குள்ளே இருக்கிறது.

IX

புதைந்து கிடக்கும் நமது செல்வங்கள்

இந்தக் காலத்தில் ஜனங்கள் தங்களுடைய விலை மதிப்பு உள்ள நகைகள் முதலான சொத்துக்களை இரும்புப் பெட்டகத்தில் வைத்துக் கொள்ளுகிறார்கள் அல்லது பத்திரத்துக்காக தங்களுடைய வங்குகளின் கெட்டி அறைகளில் வைக்கிறார்கள். பண்டைக் காலத்தில் வங்குகளும் கெட்டி அறைகளும் தோன்றுவதற்குமுன், ஏதாவது ஒன்றை பத்திரமாக வைக்கவேண்டும் என்று நினைத்தால், ஜனங்கள், ஒருவரும் பார்க்காத சமயத்தில் பூமியைத் தோண்டி, அதை அந்தக் குழியில் போட்டு புதைத்து வைப்பார்கள். பிறகு அவர்களுக்கு மறுபடியும் தேவையான சமயத்தில், அவர்கள் அதை வெளியே வெட்டி எடுப்பார்கள்.

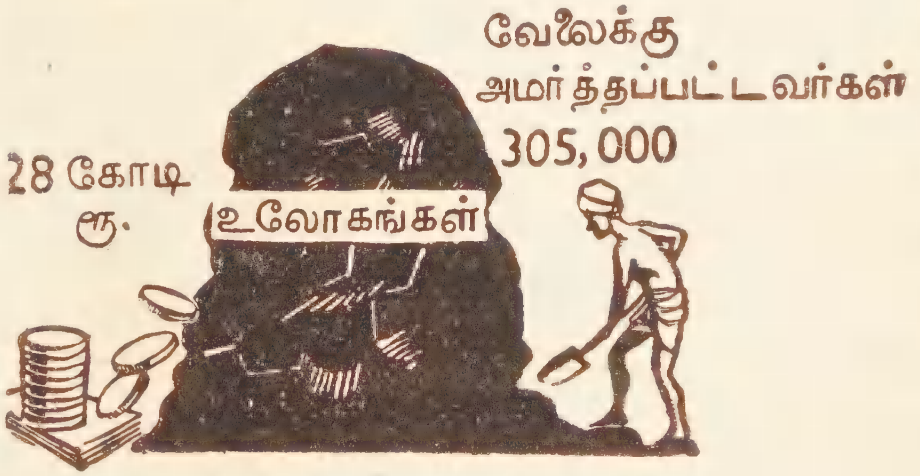
அநேகமாக எல்லா வகைகளிலும் மனிதன் தன்னை அறியாமலே இயற்கை செய்வதுபோல தானும் செய்து வருகிறபடியால், இவ்வாறு புதைத்து வைத்தான். மனிதன் தோன்றுவதற்கு வெகு காலத்துக்கு முன்னமே, தனது மிகவும் மதிப்புள்ள பொருள்களை இயற்கை, பூமிக்குள் புதைத்து ஒளித்து வைத்திருந்தது. பிறகு பல்லாயிர வருஷங்கள் ஆனபிறகு மனிதன் தோன்றினான். அப்பொழுது அவனுக்கு அறிவின்மை அதிகம். அவன் தன்னை விலங்கு இனத்திலிருந்து உயர்த்திக்கொள்ள வேண்டி, சாதகங்களுக்காக இருட்டில் தடவிக்கொண்டே யிருந்தான். அப்பொழுது தட்டித்தடவி இங்கே அங்கே கைவைத்து, அந்த ஒளிந்து கிடந்த செல்வங்களைக் கண்டான். முதலில் அவன் ஆச்சரியத்தாலும் திகைப்பாலும் பிரமை தட்டிப்போனான். ஆனால் சீக்கிரத்தில் அவன் கண்டெடுத்த பொருள்களை உபயோகப்படுத்தும் வழிகளைத் தெரிந்துகொண்டான். தங்கம் வைரம்போல அழகான மின்னும் பொருளானாலும் சரி, இரும்பு நிலக்கரியைபோல

மோட்டா வஸ்துக்களாக இருந்தாலும் சரி, மண்ணெண்ணெயைப்போல தண்ணீர்போன்ற பொருளாக இருந்தாலும் சரி.

இந்தப் பொருள்கள் மிருகங்களும் அல்ல. காய்கறிகளும் அல்ல. அவைகளுக்கு உலோகங்கள் என்று பெயர். பூமிக்குள் அவைகள் இருக்கும் இடங்களுக்கு சுரங்கங்கள் என்று பெயர். இந்த உலோகங்கள் நமக்கு சிறப்பாக உபயோகப் படுவனவாகும். இந்த உலோகங்களில் சிலவற்றிலிருந்துதான் இயந்திரங்களை செய்யமுடியும்; சக்தியை உண்டாக்கமுடியும்.

இயற்கை தன்னுடைய கருணைகளை சமமாக எல்லோருக்கும் பங்கிடவில்லை. சில நாடுகளில் அபூர்வமான செல்வங்கள் புதைந்து கிடக்கின்றன. வேறு சில நாடுகளில் எவ்வளவு தோண்டிப் பார்த்தாலும் அது வீணான வேலையாக முடிகிறது. ஒன்றும் அகப்படுவதில்லை.

இந்தியர்களான நாம் நமது வீடுகளைக் கட்டிக்கொண்டு இருக்கிறோமே, அது எந்தவிதமான நிலத்தில்? நாம் செய்த



வேலை பழுதே போகவில்லை என்றே நான் சொல்லுவேன். நிலக்கரி, இரும்பு, முதலிய உலோகங்களின் மூலமாக நமக்கு ஏற்கனவே வருஷந்தோறும் 28 கோடி ரூபாய் வருமானம் கிடைக்கிறது. இந்தத் தொழிலில் 305,000 பேர்கள் ஈடுபட்டிருக்கிறார்கள். ஆனால் நாம் செய்யக்கூடிய அளவுக்கு இது பிரமாதமல்ல. நமது பூமியில் புதைந்து கிடக்கும் புதையல்கள் மற்ற நாடுகளுக்குக் குறைந்ததேயில்லை. அதிர்ஷ்ட வசமாக நமக்கு இவைகள்

கிடைத்திருக்கின்றன. இப்பொழுது அவைகளை நாம் ஆராய்ச்சி செய்வோம்.

முதல் முதலாக நமது நண்பனுன பழைய நிலக்கரியில் ஆரம்பிப்போம். நிலக்கரி சுரங்கத்துக்கு சில சமயங்களில் கல்லறை என்று பெயர். கல்லறை என்ருல் என்ன தெரியுமா? செத்தபின் ஜனங்களைப் புதைக்கிருர்களே, அந்த இடத்துக்கு கல்லறை என்று பெயர். ஆனுல் ஒரு சுரங்கத்தில் என்ன புதைந்து கிடக்கிறது?

புதைந்து கிடந்தது நிலக்கரி அல்ல. இன்றைக்கு அது நிலக்கரியாக இருக்கலாம். பல ஆயிர வருஷங்களுக்கு முன்னே புதைந்துபோனது என்னவென்ருல் சதுப்பு நிலப் புல், எல்லாவகை செடிகள், சில சமயங்களில் முழுக் காடுகளும்கூட பூமிக்குள்ளே அவைகள் மணல், களி, கல் இவைகளுக்குள் அகப்பட்டுக்கொண்டு அழுகிக் கொண்டே போயின. பிறகு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக கெட்டிப்பட்டு நிறம் கறுத்துப்போயின. அந்த சமயத்தில் நாம் அவைகளின் பேரில் கைவைத்து, நமது கைக்கு அகப்பட்டதற்கு நிலக்கரி என்று பெயர் வைத்தோம்.

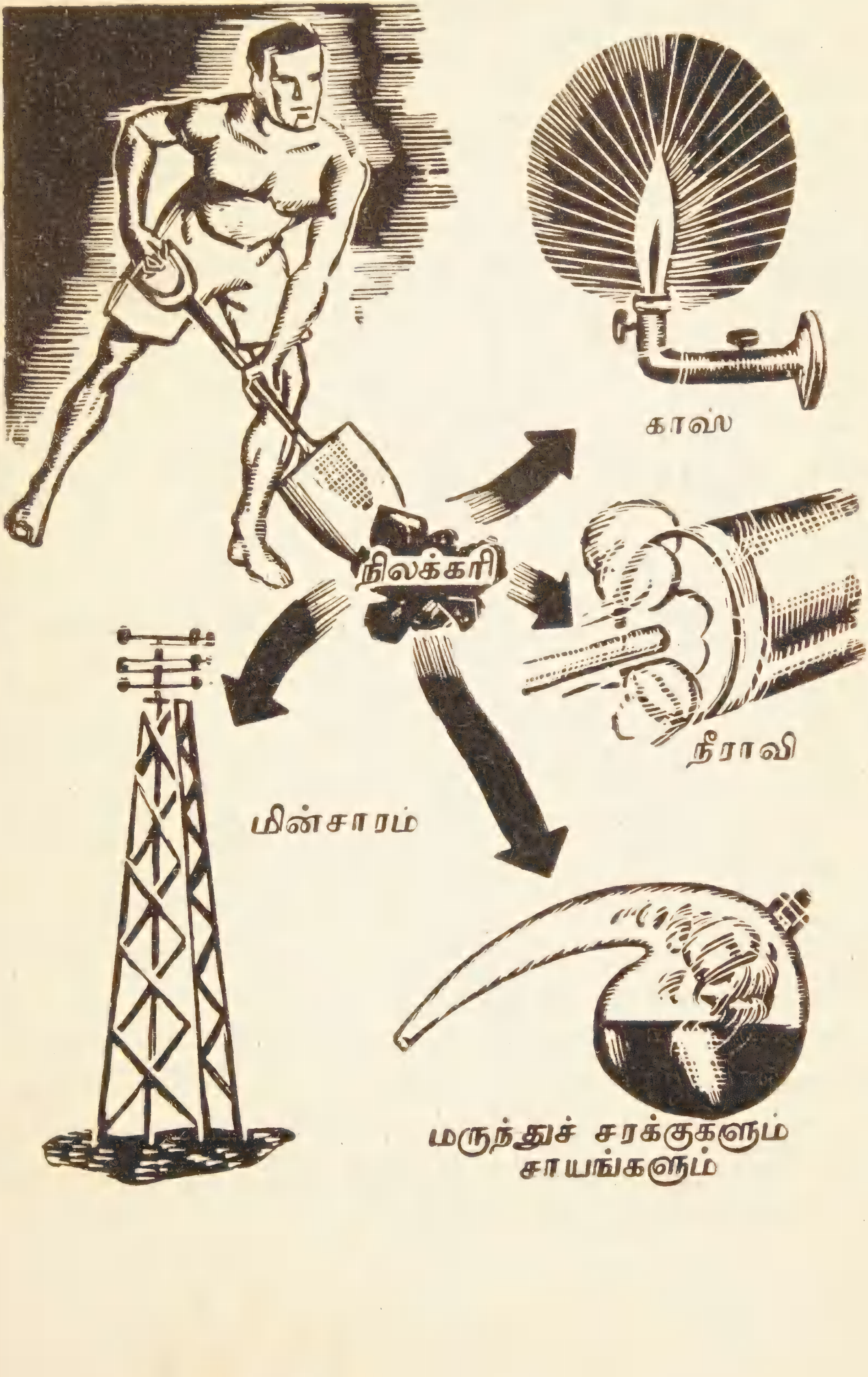


நிலக்கரியை சில சமயங்களில் கறு வைரம் என்று வர்ணிப்பது உண்டு. அபூர்வமான விலை பெற்ற கல்லோடு நிலக்கரியை ஒப்பிடவாவது? பொறுங்கள்! அவைகள் இரண்டும் பார்வைக்கு வெவ்வேருக இருந்தபோதிலும் இரண்டும் கரி இனத்தைச் சேர்ந்தவை. மேலும் கரி எவ்வளவு உபயோகமானது என்பதைக் காண்பிக்கும் பொருட்டும் இவ்

வாறு ஒப்பிடுவது வழக்கம். உண்மையிலேயே அது வைரத்தைக் காட்டிலும் விலை உயர்ந்ததாகும். ஏனென்றால் அதை ஆச்சரியமான பலவகைகளில் உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

நிலக்கரி முதல் முதலாக உபயோகப்பட்டது விறகாக. தீயையும் சூட்டையும் உண்டாக்குவதற்காக எரிக்கும் பொருளுக்கு விறகு என்று பெயர். நிலக்கரி சாதாரண விறகைக் காட்டிலும் மிகவும் உயர்ந்த விறகு. பிறகு காஸும் மின்சாரமும் தோன்றின. சமைப்பதிலும் உஷ்ணமாக்குவதிலும் இது இரண்டும், நிலக்கரியின் விறகு என்ற ஸ்தானத்தை ஆக்கிரமித்துக்கொண்டன. இதற்குள் நிலக்கரிக்கு வேறு இரண்டு முக்கியமான வேலைகள் அகப்பட்டுவிட்டன. அதாவது அதினின்று நீராவியையும் மின்சார சக்தியையும் உண்டாக்கத் துவக்கி விட்டார்கள். இன்றைக்கு அதன் முக்கியமான வேலை இதுதான். இன்னும் சில வருஷங்கள் செல்லுவதற்குமுன், இதற்கு முற்றிலும் மாறுனவகையில் நிலக்கரி உபயோகப்படுத்தப்படும் என்று தோன்றுகிறது.

சென்ற சில வருஷங்களுக்குள் நிலக்கரியிலிருந்து, தார் போன்ற வஸ்துக்களைக் கண்டுபிடித்தார்கள். கலர் சாயம் செய்வதற்கும், மருந்துகளுக்கும், மற்றும் வேறு ரசாயனப் பொருள்கள் செய்வதற்கும் தார் மிகவும் அவசியமாகும். அயல்நாடுகளில் இருந்து வருஷந்தோறும் 4 கோடி ரூபாய் பெறுமான சாயங்களையும் மருந்துகளையும் நாம் வாங்கி வருகிறோம். தார் இவைகளுக்குத் தாய்ச் சரக்கு. இந்தியாவில் வங்காளம், பீஹார், இந்த இரண்டு பிரதேசங்களில் தார் ஏராளமாய் செய்யப்பட்டு வருகிறது. ஆனல் அதில் கணிசமான பகுதி உபயோகமில்லாமல் தள்ளப்பட்டு வருகிறது. உதாரணமாக ஜாரியா நிலக்கரி சுரங்கங்களில் சுமார் 300 லட்சம் காலன் தார் வீணாய்ப் போவதாக சொல்லப்படுகிறது. வருஷந்தோறும் இவ்வளவு வீணாய்ப்போகிறது. மெல்லிய


காஸ்
நிலக்கரி
நீராவி
மின்சாரம்
மருந்துச் சரக்குகளும்
சாயங்களும்

எண்ணெய்களும் மோட்டார் ஸ்பிரிட்டும் நிறைந்து கிடக்கும் இந்தத் தார்!

ரசாயனப் பொருள்களுக்கும் சாயச் சரக்குகளுக்கும் சமாதான காலங்களில் எவ்வளவு உபயோகம் இருக்கிறதோ, அவ்வளவு உபயோகம் சண்டையிலும் உண்டு. 1914-ம் வருஷம் யுத்தம் ஆரம்பித்தபொழுது, இங்கிலாந்து உபயோகித்துவந்த சாயங்களில் 100 க்கு 90 ஜெர்மனியில் செய்யப்பட்டவை. இப்பேர்பட்ட முக்கியமான ஒரு சாமானுக்கு வேறு ஒரு தேசத்தை சார்ந்திருப்பது எவ்வளவு முட்டாள்தனம் என்று அந்த யுத்தத்தில் பிரிட்டிஷார் தெரிந்துகொண்டார்கள். முடிவு என்னவெனில் 1939-ம் வருஷத்தில் யுத்தம் ஆரம்பித்தபொழுது இங்கிலாந்து தன்னுடைய சாயச் சரக்குகளில் பத்தில் ஒரு பங்குதான் வெளி நாடுகளிலிருந்து வாங்கிற்று. பாக்கி எல்லாம் இங்கிலாந்திலேயே உற்பத்தி. சில வருஷங்களில் பிரிட்டிஷார் இவ்வாறு செய்யக்கூடுமானல், நாமும் செய்யமுடியும். ஆகவே நாம் இந்த வேலையை



துரிதப்படுத்தவேண்டும். இந்தியாவிலே எவ்வளவு வியாதி இருக்கிறது? அவ்வளவுக்கும் மருந்து வேண்டாமா? எவ்வளவு துணி நாம் இந்தியாவில் செய்கிறேம்? அதற்கு சாயங்கள் வேண்டாமா? மருந்துக்கும் சாயத்துக்கும் நிலக்கரி ரொம்ப முக்கியமானதென்றும் அதை சமையல் அறைகளிலும் ரெயில் இஞ்சின்களிலும் எரித்து வீணுக்குவது தவறு

என்றும் பலர் நமக்குச் சொல்லுகிறார்கள்.

இந்த முக்கியமான பொருளில் நம்மிடம் எவ்வளவு இருக்கிறது? சென்ற 40-வருஷங்களாக நாம் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக நிலக்கரி எடுப்பை அதிகப்படுத்திக்கொண்டு வருகிறோம். இன்றைக்கு நம்முடைய தேசம் நிலக்கரி சம்பந்தப்பட்ட வரையில் உலகத்தில் ஒன்பதாவதாக இருக்கிறது. இதில் 162 ஆயிரம் ஜனங்கள் வேலை செய்கிறார்கள். வருஷம் ஒன்றுக்கு 280 லட்சம் டன் நிலக்கரி எடுபடுகின்றது. இதில் முக்கால் பங்குக்குமேல் வங்காளத்திலிருந்தும் பீஹாரிலிருந்தும் கிடைக்கிறது. 'புதையல்' சாமான்கள் சம்பந்தப்பட்டவரையில், இந்த இரண்டு மாகாணங்களும் பாக்கியசாலிகளே!



நமது சுரங்கங்களில் புதைந்து கிடக்கும் நிலக்கரிக்கு, நாம் எடுக்கும் நிலக்கரி ஒரு பொருட்டா என்ன? தெற்கே தக்ஷிணப் பிராந்தியத்தில் குன்றுகளின் அடிவாரத்தில் ஏராளமாக நிலக்கரி புதைந்து கிடப்பதாக சொல்லப்படுகிறது. சமீபத்தில் வடக்கே வெகுதூரத்தில் இருக்கும் காஷ்மீர சமஸ்தானத்தில் நிலக்கரி கண்டு பிடிக்கப்பட்டு இருக்கிறது. அந்த பூமியின்கீழ் 6,000 கோடி டன் நிலக்கரி புதைந்து கிடக்கிறதாம்! அந்த நிலக்கரி அவ்வளவும் உயர்ந்த ரகம் என்று சொல்லமுடியாது. இப்பொழுது நாம் வெட்டி எடுக்கிற அளவில் வெட்டிக்கொண்டே போனால், இன்னும் 2,000

வருஷங்களுக்கு நிலக்கரி எடுக்கலாம்.

நிலக்கரியைப்போலவே முக்கியமானதாக பல வேறு தூள்கள் பூமியின் கீழ் இருந்து நமக்கு அகப்படுகின்றன. இந்தத் தூள் இயற்கையான உலோகம். அதில் ஓரளவு மெட்டல் இருக்கிறது. தூளில் சூடு காட்டி உருக்கி, அந்த மெட்டலை அதினின்றும் பிரிக்கிறார்கள். வெவ்வேறு தூள்களில் வெவ்வேறு வகையான மெட்டல்கள் இருக்கின்றன. இந்த மெட்டல்களில் சில, இரும்பு, மாங்கனீஸ், க்ரோமைட். இவைகளிலிருந்துதான் இயந்திரங்கள் செய்யப்படுகின்றன.

நாம் மிகுதியும் கவலைப்பட வேண்டிய தூள் இரும்புத் தூள். அதிலிருந்துதான் இரும்பு கிடைக்கிறது. இரும்பு லிருந்துதான் எஃகை உண்டாக்க முடியும். இரும்பும் எஃகும் எப்படி ஆச்சரியமாக உபயோகப்படுகின்றன என்பதை பின்னால் பார்ப்போம். இரும்பும் எஃகும் போதுமான அளவு கிடைக்காத அல்லது உற்பத்தி செய்ய முடியாத எந்த தேசமும் தற்காலத்தில் தலைநிமிர்ந்து உயிருடன் வாழ முடியாது என்பதை ஞாபகம் வைத்துக்கொள்வது நலமாகும்.

நிலக்கரியைப் போலவே இரும்பும் இந்தியாவில் அதிகமாக கிடைக்கக்கூடிய மாகாணங்கள் பீஹாரும், வங்காளமும். நிலக்கரியை எவ்வளவு குறைவாக நாம் உபயோகப்படுத்துகிறோமோ, அதைப்போலவே நமது நிலத்தில் ஏராளமாய் புதைந்து கிடக்கும் இரும்பையும் குறைவாகத்தான் உபயோகப்படுத்தி வருகிறோம். வட, மத்திய, இந்தியாவில் இரும்பு ஏராளமாக புதைந்து கிடக்கின்றது. 300 கோடி டன் என்று சொல்லுகிறார்கள். அந்த இரும்பு ஏராளமானது மட்டும் அல்ல. அது ஒன்றும் நம்பர் இரும்பு என்றும் சொல்லப்படுகிறது. நயத்தில், நம்ம தேசத்து இரும்புகளில் சில, உலகத்திலேயே உயர்ந்தவை என்று சொல்லப்படுகிறது. இவ்வளவு செல்வம் நமக்கு இருப்பினும், மற்ற தேசங்களோடு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால், மிகக் குறைவான இரும்பை

நாம் எடுக்கிறோம் என்பதை ஏற்கனவே குறிப்பிட்ட ஒரு படத்திலிருந்தும் நீங்கள் தெரிந்து கொண்டிருக்கலாம். வெகு சுளுவில் முதல் ஸ்தானம் நாம் பெற்றுவிட முடியும். இருந்தாலும் இப்பொழுது உலகத்தில் ஏழாவதாக இருக்கிறோம்.

இன்னொரு முக்கியமான மெட்டல், மாங்கனீஸ். சோவியத் ரஷ்யாவுக்கு அடுத்தபடியாக மாங்கனீஸ் தூள்கள் நமக்குத்தான் கிடைக்கின்றன. எடுக்கஎடுக்க அமோகமாக இருக்கும் தூள்கள். 1938-ம் வருஷம் 492,000 டன் மாங்கனீஸ் எடுத்தோம். இதில் பேர் பாதிக்கு அதிகமாக மத்திய மாகாணங்களிருந்து கிடைத்தது. பழைய படம் ஒன்றை நீங்கள் பார்த்தால், உலக சப்ளையில் எவ்வளவு பெரிய பங்கு இது என்று உங்களுக்குத் தெரியவரும்.

இதெல்லாவற்றையும் நாம் என்ன செய்கிறோம்? தூளிலிருந்து மாங்கனீஸைப் பிரித்து, அதை இரும்போடு கலந்து நேர்த்தியான எஃகு செய்கிறோமா அல்லது அதைப் பொடியாக்கி சாமான்களை வெள்ளைச் சலவை செய்வதற்கு உபயோகப்படுத்துகிறோமா? இவைகளிலிருந்து விஷத்துக்கு மாற்றுகள் செய்கிறோமா அல்லது கலர் கண்ணாடிக்குத் தேவையான பொருளாக இதை உபயோகப்படுத்துகிறோமா? இல்லவே இல்லை. இத்தனையும் நாம் செய்ய முடியும். ஆனால் செய்வது இல்லை. இந்த வேலைகளை அந்நியர்களிடம் விட்டு வைத்திருக்கிறோம். இந்தியாவில் கிடைக்கும் அவ்வளவு தூளையும் கப்பலில் ஏற்றி ஐரோப்பாவுக்கும் அமெரிக்காவுக்கும் ஜப்பானுக்கும் அனுப்பிவருகிறோம். இப்பொழுது, 1914-ம் வருஷம் அனுப்பியதைக்காட்டிலும் 15 மடங்கு அதிகமான தூள்களை அனுப்பி வருகிறோம்.

நம்முடைய ஆச்சரியமான புதையல் தனங்களை இப்படித்தான் உபயோகப்படுத்தி வருகிறோம். என்ன துக்ககரமான விஷயம்! மற்ற நாடுகளுக்குத் தேவை இல்லாத பொருள்களை நாம் தொடுவதில்லை. அதாவது பூமியிலிருந்து

எடுப்பதில்லே. அவைகளுக்கு வேண்டியவற்றை அந்த நாடு களுக்கு விற்கிறோம். இது மிகவும் கெடுதல். ஏதோ ஒரு காலத்தில் புத்திவந்து அவைகளே நாமே உபயோகப்படுத்த வேண்டும் என்று தோன்றினல், அப்பொழுது நம்மிடம், அவைகளில் ஒன்றுமே மிச்சம் இருக்காது. எல்லாவற்றைக் காட்டிலும் முட்டாள்தனமான காரியம் என்னவென்றால் இந்த சாமான்களே பாதி விலேக்குத்தான் நாம் விற்கிறோம்.

தூளிலிருந்து மாங்கனீஸைப் பிரித்து வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்பினல், லண்டனிலோ அல்லது நியூ யார்க்கிலோ அதற்கு நமக்கு நல்ல விலே கிடைக்கும். ஆனல் நாம் என்ன செய்கிறோம்? பிரிக்காமல் தூளே அப்படியே அனுப்புகி றோம். ஆகவே மாங்கனீஸோடு கலந்திருக்கும் உபயோகமில் லாத சரக்குக்கும் சேர்ந்து கப்பல் கூலி நாம் கொடுக்கவேண் டியிருக்கிறது. நம்முடைய சோம்பேறித்தனத்தால் இப் படி ஆகிறது. தூளிலிருந்து மெட்டலே பிரிப்பதற்கு வேண் டிய சாதனங்களேயாவது இங்கே நாம் அமைத்துக் கொள் ளக்கூடாதா? மாங்கனீஸைப் போலவே மற்ற தூள்களேப் பற்றியும்.

நம் தேசத்தில் இன்னொரு உலோகம் நமக்கு ஏராள மாகக் கிடைக்கின்றது. அது மைகா. அது நம் நாட்டில் களஞ்சியமாக கிடைக்கின்றது. போரில் உபயோகமாகக் கூடியது. அதை சில சமயங்களில் கண்ணாடிக்குப் பதிலாக உபயோகப்படுத்தலாம். அது மின்சார வேகத்தைத் தேக்கி, நமக்கு அதிர்ச்சியை உண்டாக்காமல் செய்கிறது. நாம் 'மைகா'வை அதிகமாகத் தொடாவிட்டாலும், உலக சப்ளே யின் மூன்றில் இரண்டு பாகம், இந்தியாவில், அதுவும் பீஹார் மாகாணத்தில், கிடைக்கிறது. ஆனல் மற்ற சாமான் களேப்போல, இதில் அநேகமாக எல்லாவற்றையும் கப்ப லேற்றி இங்கிலாந்துக்கும் அமெரிக்காவுக்கும் அனுப்பு கிறோம்.

வேறு மெட்டல்களும் நம்மிடம் இருக்கின்றன. அவை களில் அதிகமான 'ஸ்டாக்' இல்லாத போதிலும், அவை களில் தாமிரம் ஒன்று. தேசம் முழுவதும் மின்சார சக்தி யைக் கொண்டு செல்லும் கம்பிகள் தாமிரத்தால் செய்யப் படுகின்றன. **தகரம்!** பிஸ்கோத்து, பழம், மற்றும் சாப்பிடு வதற்கு உபயோகமான பொருள்கள், இவைகளை வைக்கும் தகரம். **அலுமினியம்!** இது மென்மையாயும் வலுவாயும் இருப்பதால், சமையல் பாத்திரங்கள், ஆகாயவிமானங்கள், மின்சார இணைப்புகள், இவைகளைச் செய்ய உபயோகப்படு கின்றது. **க்ரோமைட்!** எஃகு வேலை அடுப்புகளுக்கு கரை கட்ட க்ரோமைட் கற்கள் உபயோகப்படுகின்றன. **தங்கம், வெள்ளி!** இவைகளிலிருந்து நமது காசுகள் செய்யப்படுகின் றன. கன்னியா குமரியை சுற்றியுள்ள மணல்களில் 'இல் மெனைட்' அகப்படுகிறது. அதைக்கொண்டு பெயிண்டுகள் செய்யலாம். விளக்கு மாண்டில்கள் செய்வதற்கு உபயோக மான 'மோனேஸைட்' என்ற சாமானும் அங்கே கிடைக் கிறது. நம்முடைய உலோகங்களிலிருந்து செய்யப்படும் சாமான்களில் சிலவற்றை அடுத்த பக்கத்திலுள்ள படத்தில் நீங்கள் காணலாம்.

எல்லா உலோகங்களும் மெட்டல்கள் என்று நீங்கள் எண்ணிவிடவேண்டாம். பூமிக்குள் பலவிதமான உப்புகள் இருக்கின்றன என்று ஏற்கனவே நாம் தெரிந்துகொண் டிருக்கிறோம். உதாரணமாக வெடியுப்பு. இது அநேகமாக பீஹாரில் கிடைக்கிறது. பண்டைக் காலத்தில் வெடிகளும் வெடிமருந்தும் செய்வதற்கு இது உபயோகப்பட்டு வந்தது. இப்பொழுது செயற்கை வெடியுப்புகள் அந்த வேலைக்கு உப யோகப்பட்டு வருகின்றன. ஆகவே இயற்கை வெடி உப்பை நிலத்தில் உரமாகவே விட்டு வைத்துவிடலாம். நிலத் துக்கு நைட்ரஜன் தேவை என்பதை மறக்க வேண்டாம். போதுமான அளவு இல்லாவிட்டாலும் நம்முடைய நிலத்தில்



எலும்புச் சாம்பலும் கிடைக்கிறது. அது நல்ல உரம். இன்னும் அதிகமாக கிடைக்கக் கூடாதா என்று நான் ஆசைப் படுகிறேன்.

கடலிலிருந்து நமக்கு ஏராளமாக கிடைக்கிறதே,—உப்பு —அது ரொம்ப முக்கியமான வஸ்துவாகும். எதற்கு? 'ஆல்கலி' என்ற ரசாயனப் பொருளை உற்பத்தி செய்வதற்கு உப்பு



மிகவும் முக்கியமானதாகும். ‘தொழிற்சாலையின் கிருமிக்கூடு
கள்’ என்று இந்த ‘ஆல்கலி’ களுக்கு செல்லப் பெயர் இட்
டிருக்கிறார்கள். ‘ஆல்கலி’ எதெதெற்கு உபயோகம், தெரி
யுமா? காகிதம் செய்வதற்கு, தோல் பதனிடுவதற்கு, கிளாஸ்,
சோப் முதலிய பல பொருள்களை செய்வதற்கு, உபயோகம்.
1937-38-ம் வருஷத்தில் நாம் அயல் நாடுகளிலிருந்து ஒரு

கோடி ரூபாய் பெறுமான 'ஆல்கலி'களை வாங்கியிருக்கிறோம்.

இப்பொழுது நாம் வெகு விரைவில் முன்னேறி வருகின்றோம். பரோடா சமஸ்தானத்தில் 'மிட்டாபூர்' (உப்பு நகரம்) என்ற ஒரு ஊர் இருக்கிறது. அங்கே ஏராளமாக உப்பும் சுண்ணும்புக் கல்லும் கிடைக்கின்றன. இன்னும் ஸோடா ஆஷ், காஸ்டிக் ஸோடா, சலவை மாவு முதலிய கனத்த ரசாயனப் பொருள்களை ஏராளமாக இங்கே செய்கிறார்கள்.

அப்புறம் **பெட்ரோலியம்** இருக்கிறது. ஆச்சரியமான நீர் போன்ற பொருள். அதிலிருந்து எவ்வளவு விசை சக்தி உண்டாக்கலாம்! பெட்ரோலியம் (மண்ணெண்ணெய்) கிணறுகளைக் கைப்பற்றுவதற்காக நாடுகள் ஒன்றோடொன்று சண்டை இடுகின்றன. பர்மாவில் இது ஏராளமாகக் கிடைக்கிறது. நேற்று வரையில் இந்தியாவோடு சேர்ந்திருந்த பர்மா இப்போது பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இன்னும் கொஞ்சம், அஸ்ஸாமில், கிடைக்கிறது. பலுசிஸ்டான், பஞ்சாப், வடமேற்கு எல்லை மாகாணம் இவைகளில் மண்ணெண்ணெய் ஏராளமாக அகப்படலாம் என்று சொல்லுகிறார்கள். பஞ்சாபில் ஜீலம் என்ற பட்டணத்துக்கு அருகாமையில், ஒரு பெரிய எண்ணெய்க்கழனி அகப்பட்டிருக்கிறது. அது காஷ்மீர சமஸ்தானம்வரையில் போகிறதாம்! அதில் இப்பொழுது வேலைசெய்து வருகிறார்கள். அந்தக்கழனி நல்ல இடத்தில் அமைந்து கிடக்கிறது. அதன் நடுவே ரெயில், கிராண்டு டிரங்கு பாதை என்ற பெரிய ரஸ்தா, இவைகள் அந்தப் பிராந்தியத்தில் செல்லுகின்றன. இவைகளின் மூலமாக இந்தியாவின் எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் எண்ணெயை சுளுவாகக் கொண்டுபோக முடியும் அல்லவா?

ரசாயனத் தொழில்களுக்கு எல்லாம், சாவியைப்போல இருக்கும் **கந்தகம்** என்ற உலோகத்தைப்பற்றி உங்களிடம் சொல்ல அநேகமாக நான் மறந்துபோய் விட்டேன். அதனுடைய உபயோகங்கள் பலவாயினும் சிலவற்றைச்

சொல்லுகிறேன். கந்தகம் ஒரு பெரிய பாஷாண மாற்று. தோல் சம்பந்தமான வியாதிகளுக்கு மருந்து. ரப்பரை கெட்டிப்படுத்த அது தேவை. பூச்சிகளைக் கொல்லுவதற்காக அதைக் குடியானவர்கள் உபயோகிக்கிறார்கள். காகித சாமான்கள், மரசாமான்கள், இவைகளுக்கு வலுவும் நாள்பட இருக்கும் சக்தியும் கொடுப்பதற்காக அவைகளை கந்தக நீரில் போட்டு அமுக்கி எடுக்கிறார்கள். கல்லில் மெட்டலை பதிப்பதற்காக சிமெண்டு போட்டு அதைக் கலக்கிறார்கள். மெட்டல்களை வெட்டுவதற்கு கந்தகத்தை எண்ணெயோடு சேர்த்து உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். கந்தகம் பிரம்பு சாமான்களை வெள்ளையாக்கும். தோல் பதனிடுவதற்கு அதை உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். இதெல்லாம் ஒரு புறமிருக்க, ரசாயனப் பொருள்கள் செய்வதற்கு அது முக்கியமான சேர்மானம்.

கந்தகம் அதனுடைய இயற்கையான நிலைமையில் 'பைரைட்' என்ற பொருளில் அகப்படும். பைரைட் இந்தியாவில் பல பாகங்களில் கிடைத்தாலும், ஏராளமாகக் கிடைப்பதில்லை. கந்தகத் திராவகம் செய்வதற்குப் போதுமான அளவில் கிடைப்பதில்லை. இது விசனிக்கத்தக்கது. இங்கிலாந்திலே ஒரு தலைமுறைக்குள் கந்தகத் திராவகத்தை மிகவும் மலிவாக விற்க, ஏற்பாடு செய்து விட்டார்கள். 30 பவுனுக்கு விற்ற ஒரு டன் கந்தகத் திராவகம் இப்போது 2 பவுனுக்கு விற்கிறது. கந்தகத் திராவகம்தான் ரசாயனத் தொழில்களுக்கே அஸ்திவார மானது. பிரிட்டிஷ் மருந்துகளும் ரசாயனப் பொருள்களும் இந்தியாவில் வந்து குவிந்தன. படிக்காரம் நைட்ரேட் உப்பு, ஏதோ கொஞ்சம் செய்துகொண்டிருந்தோமே, அதைக்கூட இந்த பிரிட்டிஷ் சாமான்கள் அழித்துவிட்டன. ஆகவே வருஷம் 1க்கு ஐரோப்பாவிலிருந்து 200 லட்சம் பெறுமான ரசாயனப் பொருள்களையும் மருந்துகளையும் நாம் வாங்குகிறோம். இந்தியாவிலே, எடுக்

காமல் பரவிக் கிடக்கும் உலோகங்களைக் கொண்டு, நாமே மேற்சொன்ன சாமான்களை செய்துக்கொள்ள முடியும்.

உலோகங்களில் நாம் பணக்காரர்கள். இரும்பு, மாங் கனீஸ், மைகா, இவைகளில் நமக்கு ஈடாக உலகத்தில் எந்த நாடுகளும் இல்லை. ஆனால் நமது பலவீனமான இடங்கள் மண் எண்ணெயும் கந்தகமும்தான். எல்லாம் ஒருத்தர் கிட்ட இருக்கமுடியுமா? நமது தற்போதைய சப்ளைகளைப் பெருக் கும் வழிகளை நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். சமீபத்தில் சிம் லாவிலும் பீஹார் மாகாணத்திலுள்ள ஷாஹாபாத்திலும் பம் பாய் மாகாணத்திலுள்ள ரத்னகிரியிலும் பைரைட் அகப்படு



கின்றது என்ற செய்தி கிடைத்திருக்கிறது. இதோ ஒன்று. தாமிரத்தைத் தூள்களிலிருந்து உருவாக்கும் பொழுது, 20 டன் கந்தகவாயு தினசரி ஆகாயத்தில் கலந்து வீணாய்ப்போய் விடுகிறது என்று சொல்லப்படுகிறது. வேறு நாடுகளில் இந்த வாயு தப்பி வெளி ஏறும்படியாக விட்டுவிட மாட்டார்கள்.

கனடாவிலும், பின்லாந்திலும் இந்த வாயுவைக் கந்தகமாக மாற்றிவிடுகிறார்கள். அவ்வாறு செய்ய நம்மாலும் முடியும்.

நம்முடைய பூமியின்கீழ் என்னதான் இருக்கிறது என்று உள்ளபடியே நமக்குத் தெரியுமா? நாம் மிகவும் சோம்பல் பிடித்தவர்கள். நமது புதைந்து கிடக்கும் அருந்தன பெட்டகங்களில் என்ன இருக்கிறது என்று தெரிந்துகொள்ளக் கூட கவலைப்பட்டதே இல்லை. பூமியை குடைந்து பார்த்து அதிலே என்ன இருக்கிறது என்று கண்டு பிடிக்கும் வேலையைச் சர்க்கார் இலாகா ஒன்று செய்து வருகின்றது. அந்த இலாகா உத்தியோகஸ்தர்கள் ஒவ்வொரு வருஷமும் ஒவ்வொரு ஜில்லாவுக்குச் சென்று வருகிறார்கள். ஆனால் அவர்களின் எண்ணிக்கை ரொம்பக் குறைவு. ஆகவே அவர்கள் நமது நாட்டில் ஒரு பகுதியை மட்டும்தான் சோதித்துப் பார்த்திருக்கிறார்கள். மற்ற இடங்களில் என்ன இருக்கிறது என்பதுபற்றி நமக்கு என்ன தெரியும்!

ஒரு நாள், உங்களுடைய பத்திரிகையைப் புரட்டிப் பார்த்தால், அதிசயமான செய்தி உங்களுக்கு கிடைக்கிறது.



அஸ்ஸாம் பிராந்தியத்தில் 800 லட்சம் டன் கரியும், 6,100 லட்சம் டன் இரும்புத் தூள்களும் கிடைத்திருக்கின்றன என்ற செய்தி. இன்னொரு நாளைக்கு, பீஹாரில் உள்ள 'டால் டன்கஞ்சு' என்ற ஊருக்கு அருகாமையில் காந்த இரும்புத் தூள் ஏராளமாகக் கிடைக்கிறது என்ற செய்தியை நீங்கள் படிக்கிறீர்கள். எல்லா அதிர்ஷ்டமும் இந்த பீஹாரிகளுக் குத்தான்போல் இருக்கிறது!



X

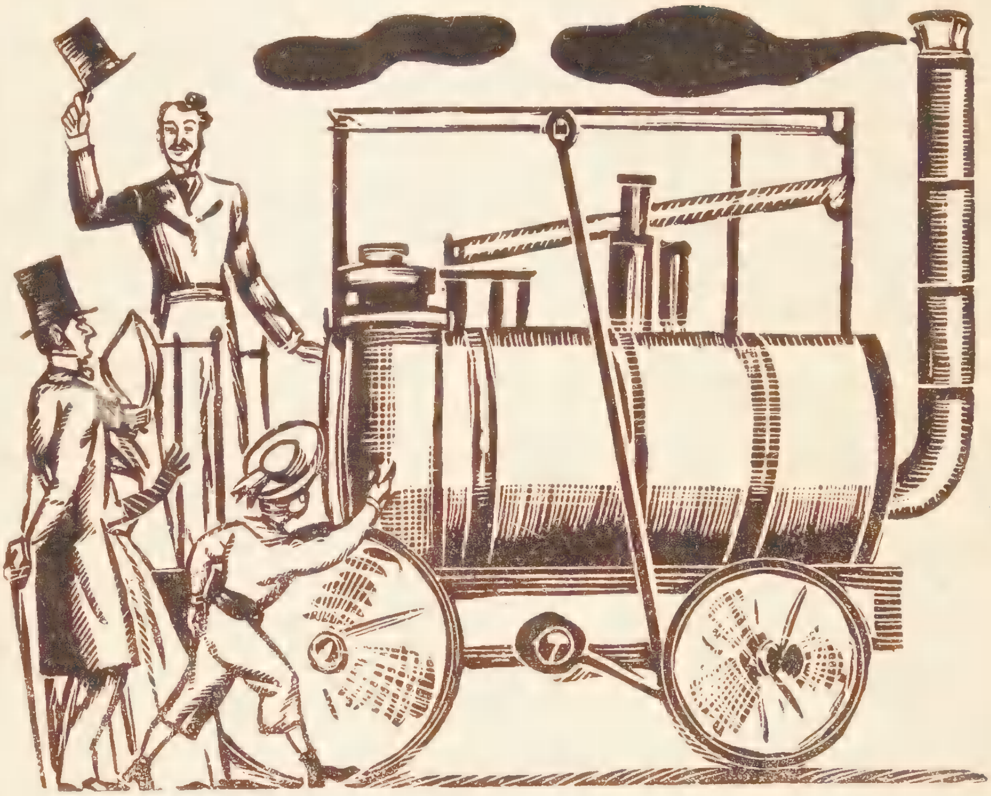
விசை—சக்தி

வெகு காலத்துக்கு முந்தி, மனிதன் மிருகத்தைப் போல வாழ்ந்தான். அப்பொழுது, மற்ற மிருகங்கள் இப்பொழுதும் செய்துகொண்டிருப்பதுபோல, அவன் எல்லா வேலைகளையும் தன் சொந்தக் கைகளாலேயே செய்துகொண்டு வந்தான். பிறகு பலநூறு நூற்றூண்டுகளுக்குப் பின்னர், மரத்திலிருந் தும் கல்லிலிருந்தும் மெட்டலிலிருந்தும் கருவிகள் செய்து, அவைகளைக்கொண்டு பொருள்களை வெட்டினுன், உடைத் தான், தூக்கினுன். எப்பொழுதுமே இந்தக் கருவிகளை எடுத்து வேலை செய்தது அவனுடைய சொந்தக் கைகளும் கால்களும் தான். இதற்குக் கொஞ்ச காலத்திற்குப் பிறகு தனக்கு இந்தக் காரியங்களைச் செய்வதற்கு வேறு மிருகங்களை உப

யோகப்படுத்திக்கொள்ளலாம்என்று அவன் தெரிந்துகொண்டான். ஆகவே, எருதையும், குதிரையையும், யானையையும், நாயையும் பழக்கி அவைகளைப் பூட்டித் தன்வேலையில் கடுமையானவைகளை அவைகள் செய்யும்படியாகச் செய்தான். காற்றின் விசையையும் நீரின் ஓட்டத்தையும் கடலின் அலைகளின் விசையையும் கொண்டு தன்னுடைய படகையோ, கப்பலையோ ஓட்டலாம் என்றும் மனிதன் தெரிந்துகொண்டான். ஆனால், கல் உடைப்பது, மரம் வெட்டுவது, சுமை தூக்குவது முதலிய இன்பமில்லாத வேலைகளை யெல்லாம் மிருகங்கள் செய்து வந்தன; அல்லது மனிதர்களுக்கு அடிமைகளாய்ப் போன மனிதர்கள் செய்து வந்தார்கள். இந்தமாதிரி பல ஆயிர வருஷங்கள் நடந்து வந்தது. பல ஆயிர வருஷங்களுக்கு முன், நமது முரட்டு மூதாதைகள் இந்தியாவுக்கு வந்து குடியேறினார்கள். அவர்கள் அப்பொழுது எப்படி வீட்டைக் கட்டினார்களோ, படகை ஓட்டினார்களோ, ஜனங்களைத் தூக்கிச் சென்றார்களோ, அப்படியே சுமார் சென்ற 100 வருஷங்கள் வரையில் நடந்து வந்தது. சந்திர குப்தன் அல்லது அசோகன் காலத்தில் பாட்னாவிலிருந்து டில்லிக்குப் போக எவ்வளவு காலம் பிடிக்குமோ, அதேகாலம் 1801-ம் வருஷத்திலும் பிடித்தது.

எல்லாக் கருவிகளையும் ஓட்டக்கூடிய விசை ஒன்றைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு வெகு காலமாக அறிஞர்கள் பல நாடுகளில் முயற்சி செய்து வந்தார்கள். மனிதனுக்குச் சோறு சாப்பிடுவதால், ஒருவித சக்தி உண்டாவதுபோல கருவிகளுக்கும் இதே மாதிரி சக்தியைக் கொடுக்கும் ஆகாரம் ஒன்றைக் கண்டு பிடிக்க மனிதன் தடுமாறிக்கொண்டே இருந்தான். சோறு என்றால் என்ன? அது ஒரு வகை சக்தி தானே! மனிதனுடைய மூளைக்குச் சக்தி, அவனுடைய முதுகுக்கு, கைகளுக்கு, கால்களுக்குச் சக்தி. இந்த சக்தியைக் கண்டு பிடித்தால், மனிதர்கள் செய்யக்கூடிய வேலை சுருங்கிப்

போகும் அல்லவா? 15-ம் நூற்றுண்டில் விளங்கிய லியோ ஞர்டோ-டி-வின்ஸி என்ற பிரசித்தி பெற்ற இத்தாலிய ஓவி யக்காரர் இந்த மாதிரி முயற்சி செய்தவர்களில் ஒருவர் என் றும் உங்களுக்குத் தெரியும். 16, 17 நூற்றுண்டுகளில் புத்தி சாலிகள் முயற்சி செய்துகொண்டே வந்தார்கள். ஒளிந்து பிடிக்கிற விளையாட்டில் புலன் அகப்படுவது எளிதான காரியமா?

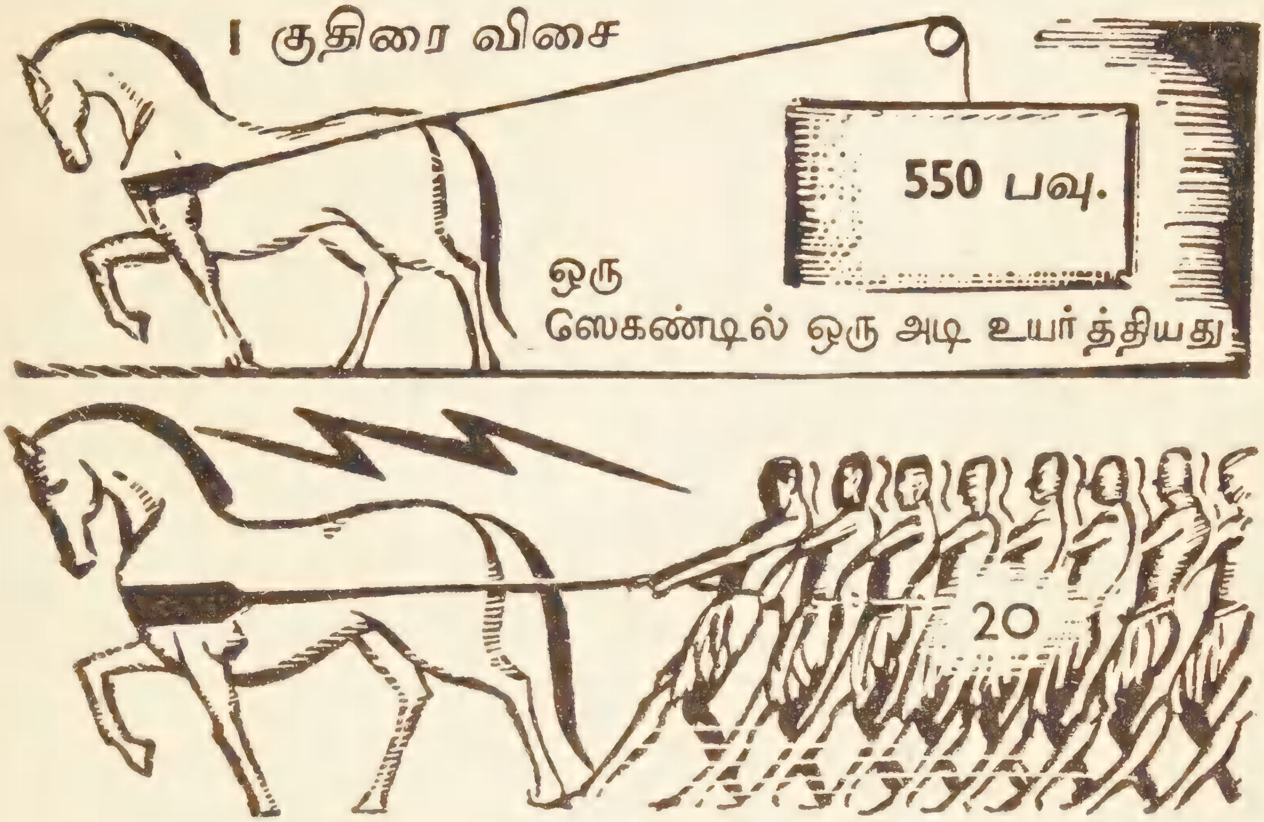


கடைசியாக 1768-ம் வருஷத்தில் நீராவி இஞ்சினைக் கண்டு பிடித்தார்கள். ஜலத்தைக் காய்ச்சி நீராவியைச் சேக ரித்து, அதை ஒரு ஸிலிண்டருக்குள் போட்டு அடைத்தால், பொருள்களை நகர்த்தும்படியான விசை அதற்கு உண்டா கிறது என்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதிலிருந்து 'பவ்விங் பில்லி' என்ற முதல் ரெயில் இஞ்சின் உண்டாயிற்று.

அதற்குப் பிறகு நீராவிக் கப்பல்கள் தோன்றின. பல வேறு சாமான்களைத் தொழிற்சாலைகளில் செய்வதற்கு வேண் டிய இஞ்சின் இயந்திரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. நீராவி இஞ்சின் நாளுக்குநாள் மிகவும் சக்தி பெற்ற இயந்திரமாக

ஆகிவிட்டது. இன்றைக்குச் சில இஞ்சின்களுக்கு 150,000 லிருந்து 200,000 குதிரை விசை இருக்கிறது.

இது என்ன விநோதமான பதச் சேர்க்கை? குதிரை விசை என்றால் என்ன அர்த்தம்? உண்மையிலேயே அது மிகவும் எளிதான சங்கதி. குதிரை விசை என்பது சாதாரண குதிரை ஒன்றின் சக்தி யாகும்.



குதிரை விசை என்பது மனித சக்திக்கு 20 மடங்கு கொண்டது என்று சொல்லுகிறார்கள். ஆகவே ஒரு நீராவி இஞ்சினுக்கு 50,000 குதிரை விசை இருக்கிறது என்று நான் சொன்னால், அது 50,000 குதிரைகள் சேர்ந்து அல்லது 1,000,000 மனிதர்கள் சேர்ந்து இழுப்பது போல அல்லது தள்ளுவதுபோல இழுக்கவும் தள்ளவும் முடியும் என்று அர்த்தம். ஒரு நீராவி இஞ்சினுக்குள்ளே பத்து லட்சம் வேலைக்காரர்களை மனிதன் கண்டு பிடித்து விட்டான். பத்து லட்சம் பேர்களுக்குச் சோறு போட வேண்டாமா? ஆனால் நீங்கள் அப்படிச் செய்யவேண்டியது இல்லை. நீராவி இஞ்சி

னுக்குக் கொஞ்சம் கரியும் சிறிது ஜலமும் தீனியாகப்போட்டால் போதும்.

ஆனால் மனிதன் இந்த அற்புதத்தைக் கண்டுபிடித்தானே, அதோடு அவன் திருப்தி அடைந்து விடவில்லை. ஒவ்வொரு மனிதனிடத்திலும், 'தெய்வீக அதிருப்தி' என்ற ஒரு பொறி இருக்கிறது. இந்தப் பொறியில் தீப்பிடித்தது. 1880-ம் வருஷம் இன்னொரு அற்புதம் தோன்றிற்று. அது எண்ணெய் இஞ்சின். எண்ணெய் இஞ்சினில் நீராவியைத் தள்ளி அடைக்கவேண்டியதில்லை. ஸிலிண்டருக்குள் கொஞ்சம் காற்றையும் எண்ணெயையும் அடைத்து அதைப்பற்ற வைத்தால் போதும். ஏகப்பட்ட விசை உண்டாகின்றது!

நீராவி இஞ்சினைக் காட்டிலும் எண்ணெய் இஞ்சின் மலிவானது, அதிகமான விசை கொண்டது. ஆகவே நீராவி இஞ்சின் இருந்த இடத்தில் இது வந்து உட்கார்ந்துகொண்டது. தொழிற்சாலைகளில், கப்பல்களில் நீர் அடிப்பதற்கு, மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்வதற்கு, முதலான வேலைகளில் இப்பவும் நீராவி, எண்ணெயோடு போட்டி போட்டுக்கொண்டு தான் இருக்கிறது. இருந்தாலும் எண்ணெய்க்குத்தான் இது வரையிலும் வெற்றி.

நீராவியால் ரெயிலும் கப்பலும் சாத்தியமாயிற்று. அது போல எண்ணெயால் மோட்டார்காரும், ஆகாய விமானமும் சாத்தியமாயின.

மனிதன் இப்பொழுது என்ன செய்கிறான்? அவனுடைய சலிப்படையாத மூளை வேலை செய்துகொண்டே இருக்கிறது. இன்னும் அதிகமான விசையைக் கொடுக்கக்கூடிய வஸ்துவைக் கண்டுபிடிக்க அவனுடைய கவனம் முனைந்து நிற்கின்றது. இந்தமாதிரி முனைந்து நிற்பது புத்திசாலித்தனம்தான். ஏனென்றால் மனிதன் வரவர அதிகமாக விசை சக்தியை உபயோகப்படுத்துகிறான். அந்த சக்தியைக் கொடுக்கக்கூடிய விரகு 'ஸ்டாக்' குறைச்சல்.

ஆகவே தனது பழைய பாலப்பருவ நண்பனான தண்ணீரை நோக்கி மனிதனுடைய கவனம் செல்லுகின்றது. மெட்டல்களை ஜெயித்துப் பெரிய சக்கரங்களும் நீண்ட கம்பிகளும் செய்து அதிலிருந்து பெருகும் மகத்தான சக்தியை அவன் தெரிந்துகொண்டான். இப்பொழுது அதுகூட அவனுக்குப் பத்தாம் பசலி சரக்கு என்று தோன்றி விட்டது. பத்தாம் பசலி சரக்கு என்பது பூமிக்குள் வெகுகாலமாக புதைந்து கிடக்கும் நிலக்கரி, எண்ணெயைப் போன்ற ஒரு சக்தி. ஆண்டு மாறிப்போன சரக்கு. அதனாலேதான் சிறு பிள்ளைகள் தங்கள் பெற்றோர்களை 'பத்தாம் பசலி' என்று கேலி செய்கிறார்கள்.

நீர் அரசன் இருக்கிறானே, அவனை மனிதன் எப்படிப் பழக்கினான்? மலைகளின் கங்குகளில் சரிந்துகொண்டு நீர் வீழ்ச்சிகளாக, நீர் வீழ்ந்து ஆறுகளாக ஆகின்றது. தண்ணீர் விழுகிற இடத்தில் அதைப் பிடித்துக்கொண்டால், பயங்கரமான விசை அதிலிருந்து ஏற்படுகிறது. இதே விசையை வேறு வகையாகவும் உண்டாக்கலாம். ஒரு குன்றின்மேல் 'ரிசர்வாயரில்' தண்ணீரை தேக்கி அதைப் பெரிய இரும்புக் குழாய்களின் வழியாக குன்றத்தின் அடிவாரத்துக்கு வேகமாக விட்டால், அதே விசையை உண்டாக்கி விடலாம். அந்த இடத்தில் தண்ணீர்ச் சக்கரங்களை அது சுற்றும்படியாய்ச் செய்து விடலாம். தண்ணீர்ச் சக்கரங்கள் டைனமோக்களைச் சுற்றுகின்றன. டைனமோக்களிலிருந்து மின்சார விசை உண்டாகின்றது. இந்த விசையை சிறு கம்பிகளின் வழியாக ஓட்டி வேறு சிறிய மோட்டார்களோடு இணைத்துவிட்டால் அவைகள் ஓடும். பிறகு அந்த சக்தி எதையும் தூக்கமுடியும், நகர்த்த முடியும். கரி இஞ்சின், எண்ணெய் இஞ்சின் இவை செய்த காரியங்களை எல்லாம் அது செய்யமுடியும். நீர் விசையிலிருந்துதான் மின்சார சக்தி கிடைக்கும் என்பதில்லை. எண்ணெய் நிலக்கரியில் இருந்தும் கிடைக்கும். ஆனால் நிலக்கரி



எண்ணெய் சப்ளை அடியோடு ஓய்ந்து போகலாம்; ஆனல் பூமி சுற்றிக்கொண்டு, சூரியன் பிரகாசித்துக் கொண்டிருக்கும் வரையில், மழை பொழிகிற வரையில், தண்ணீர் விசை சப்ளை ஒருநாளும் ஓயாது.

தண்ணீர் விசை சில இடங்களில் நிலக்கரி, எண்ணெயை விட மலிவாக இருக்கிறது. மேலும் அது அழியாப் பொருளாக இருக்கிறது. இதைத் தவிர மின்சாரத்தினல் இன்னெரு லாபமும் இருக்கிறது. மின்சார விசையைக் கம்பிகளின் மூலமாக நெடுந்தூரத்துக்குக் கொண்டு போகலாம். இன்றைக்கு அது 200, 300 மைல் தூரம் வரையில் கொண்டு போகப்பட்டு வருகிறது. நயாக்ரா நீர் வீழ்ச்சியினின்றும் தோன்றும் மின்சார விசை 450 மைல் தூரத்திலிருக்கும் நியூயார்க்கு நகரத்துக்குப் போகின்றது: ஆகவே கப்பல்கள், மோட்டார்கார்கள், விமானங்கள் போன்றவைகளுக்குத் தான் இன்னும் நிலக்கரியோ எண்ணெயோ வேண்டியிருக்கிறது.



மற்ற நாடுகளைக் காட்டிலும் சிறிதுகாலம் பிற்பாடாகப் போனலும், இந்தியா, உலகத்தில் ஏனைய பகுதிகளைப்போல, இந்த விசை சக்தி வெற்றிப் போராட்டத்தின் வழியாக சென்றிருக்கிறது. இப்பொழுதுதான் மின்சாரத்தின் உபயோகத்தை நாம் உணர்ந்து வருகிறோம். ரெயில் மூலமாக அல்லது கார் மூலமாக நீங்கள் நமது நாட்டில் பிரயாணம்

செய்யும்பொழுது, எஃகு மரங்கள் உங்கள் கண்களில் படும். அவைகளுக்கு நாலு கால்களும் பல கைகளும் இருக்கும். இந்த கைகளில் இருக்கும் செப்புக்கம்பிகளின் மூலமாக மின் சார விசை ஓடுகின்றது.

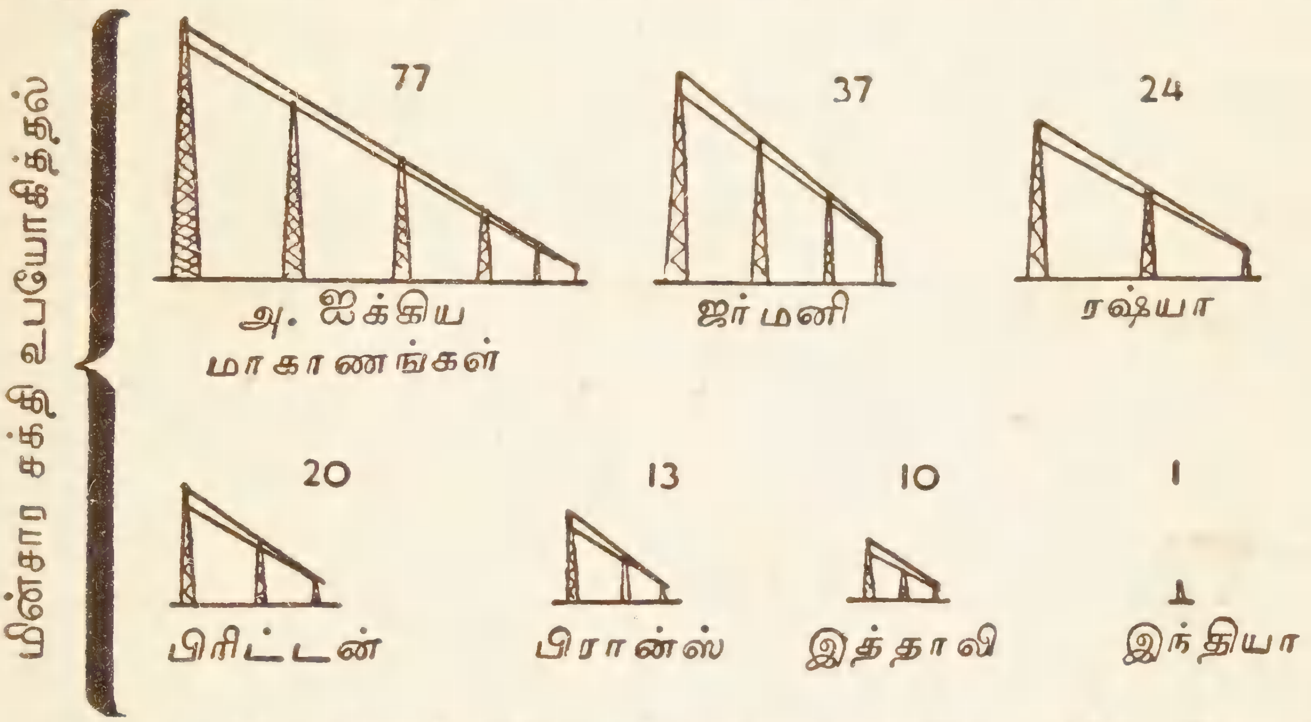
இந்த ஓட்டத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு, தண்ணீர்விசையிலிருந்து கிடைக்கிறது. பம்பாய், சென்னை மாகாணங்களில் பெரிய தண்ணீர் விசை நிலையங்கள் இருக்கின்றன. மிகப் பெரிய நிலையம் பம்பாயில் இருக்கின்றது. அது டாட்டா கம்பெனிக்குச் சொந்தம். அந்த கம்பெனியார் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை உச்சியில் நீர்த்தேக்கங்களைக் கட்டியிருக்கிறார்கள். இந்த தேக்கங்களிலிருந்து தண்ணீர், குழாய்களின் மூலமாக, 1,600 அடி தூரம், குன்றின் அடிவாரத்துக்கு விடப்படுகிறது. அதிலிருந்து 2,30,000 குதிரை விசை மின் சாரம் உற்பத்தியாகின்றது. இந்த சக்தியைக் கொண்டுதான் பம்பாய் நகரம் முழுவதும் விளக்கு வெளிச்சம். இதைக் கொண்டுதான் 69-ல் 53 பஞ்சாலைகள் வேலை செய்கின்றன. இதைக்கொண்டு டிராம் வண்டிகள் ஓடுகின்றன. இதைக் கொண்டு ஒரு பக்கம் பம்பாயிலிருந்து பூனு வரையிலும், இன்னொரு பக்கம் பம்பாயிலிருந்து இகாட்பூரி வரையிலும் ரெயில் வண்டிகள் ஓடுகின்றன.

இரண்டாவது பெரிய நீர்விசை நிலையம் தென் இந்தியாவில் இருக்கிறது. காவிரி ஆற்றின் வீழ்ச்சிகளால் ஏற்பட்ட விசை. இந்த விசையைக் கொண்டு மைசூர் சமஸ்தானத்தில் இருக்கும் கோலார் தங்கச் சுரங்கங்களில் வேலை நடக்கிறது.

தண்ணீர் விசை நிலையங்கள் வேலை செய்வது எப்படி என்றால், பக்கத்துப் பக்கத்தில் இருக்கும் நிலையங்களை ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கம்பிகளின் மூலமாக இணைத்து அவைகளுக்கு இயல்பாய் உள்ள விசையோடு இதனால் ஏற்படும் விசையையும் ஒன்று சேர்க்கப்படுகிறது. இந்த மாதிரி முறை

யில் இந்தியாவில் ஐந்து நிலையங்களில் தண்ணீர்விசை அதிகப் படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இந்த நிலையங்கள் பம்பாய், சென்னை, மைசூர், ஐக்கியமாகாணங்கள், பஞ்சாப், வடமேற்கு மாகாணம் இவைகளில் இருக்கின்றன. 600 ஆயிரம் குதிரை விசை இதினின்று கிடைக்கிறது. 1915-ம் வருஷத்தில் நமக்குக் கிடைத்த விசையைப் போல 15 மடங்கு அதிகமாக இப்பொழுது தண்ணீர் விசை நமக்குக் கிடைக்கின்றது.

கீழ் இந்தியாவில் அவ்வளவாக தண்ணீர்விசை இல்லை. ஆகவே அங்கே நிலக்கரியையே எரிக்கிறார்கள். நிலக்கரியிலிருந்து உண்டாகும் மின்சார சக்தியைக் கொண்டுதான்



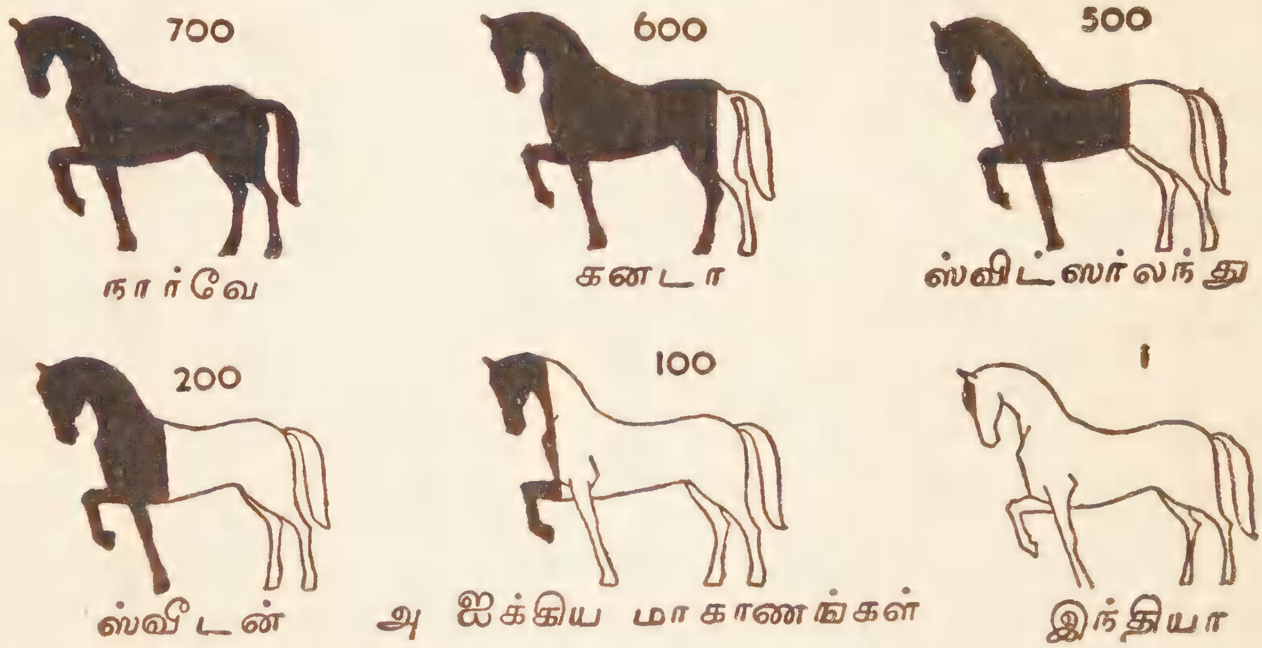
கல்கத்தாவுக்கு விளக்கு வெளிச்சம். அதுபோலவே பீஹார், ஜாம்ஷெட்பூர் இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலைகளுக்கும். நிலக்கரி உபயோகிக்கும் இரண்டு பெரிய ஸ்டேஷன்கள் பீஹாரில் இப்பொழுது கட்டப்பட்டு வருகின்றன. ஒன்று 'கயா' வில்; இன்னொன்று 'ஜமூனியடண்டு' என்னுமிடத்தில். இணைப்பு முறை மூலமாக இந்த இரண்டு நிலையங்களில் ஒவ்வொன்றில் இருந்தும் 20,000 குதிரை விசை உண்டாகலாம்.

மொத்தத்தில் எவ்வளவு மின்சார சக்தி நாம் உபயோகப் படுத்துகிறோம்? 15 லட்சம் குதிரை விசை மின்சாரம் இந்தி

யாவில் உபயோகப்பட்டு வருகிறதாம். இது ரொம்ப அதிகம்போல உங்களுக்குப் படலாம். ஆனால் மற்ற நாடுகள், அதுவும் இந்தியாவைவிடச் சிறிய நாடுகள், எவ்வளவு உபயோகிக்கின்றன என்பது உங்களுக்குத் தெரிந்தால், நாம் உபயோகிப்பது அவ்வளவாக அதிகம் இல்லை என்று உங்களுக்குத் தெரியும். இந்தப் படங்களைப் பாருங்கள், உங்களுக்குத் தெரியும்.

நாம் மற்ற நாடுகளுக்கு எவ்வளவோ பின்னே இருக்கிறோம். தண்ணீர் விசையை எடுத்துக்கொள்வோம். நார்வேயில் 1,000 ஜனங்களுக்கு (700) எழுநூறு குதிரை விசை மின்சாரம் கிடைக்கிறது. கனடாவில் 600 குதிரை விசை;

1000 பேர் விழுக்காடு உபயோகித்த குதிரை விசை



ஸ்விட்ஜர்லந்தில் 500; ஸ்வீடனில் 200; அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களுக்கு 100, இந்தியாவில் 1,000 பேருக்கு ஒரு குதிரை விசை மின்சாரம்.

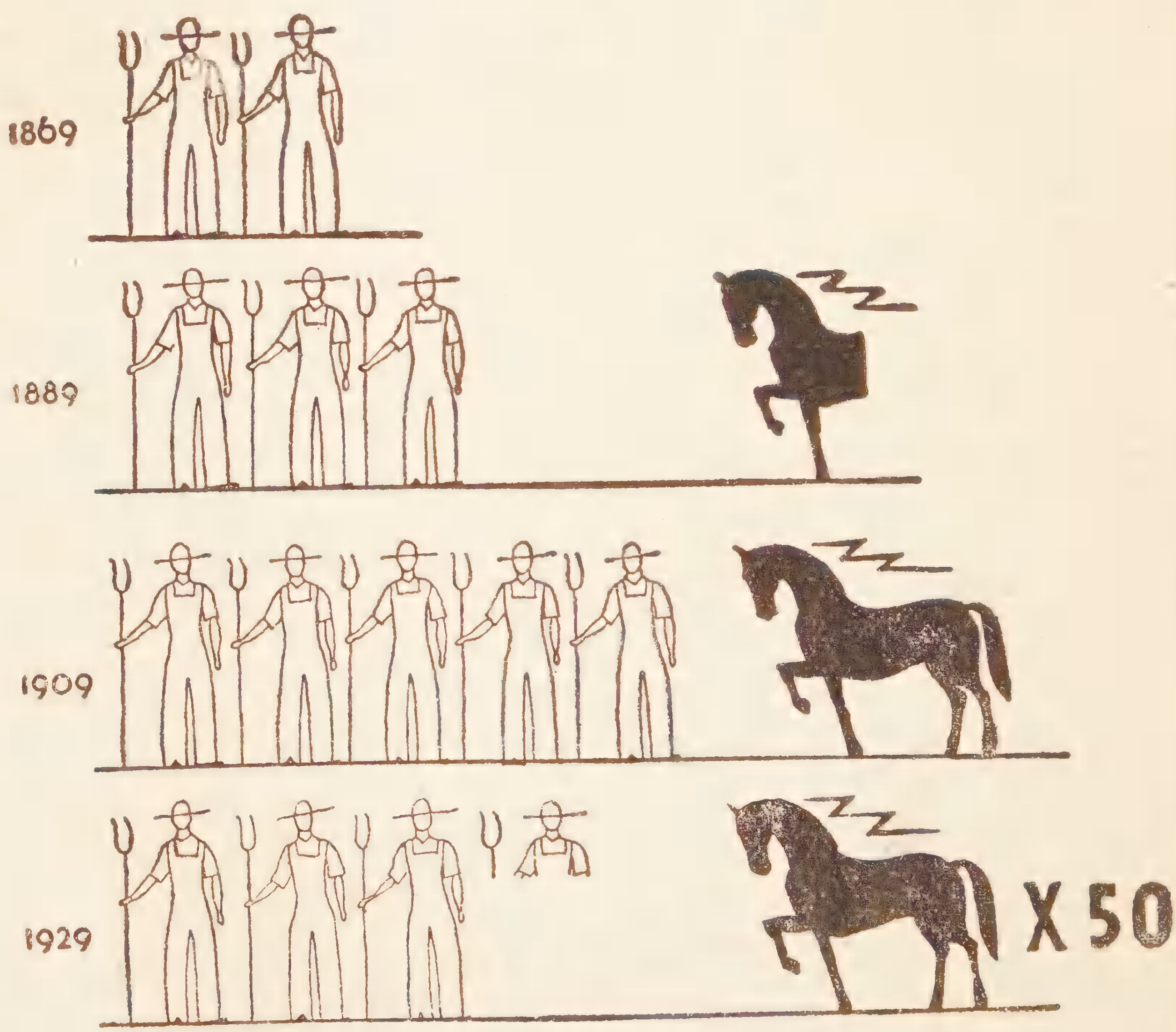
இது நம்மை சின்னதாகச் செய்கிறது, இல்லையா? இதைப்பற்றி ஆச்சரியப்பட வேண்டியதில்லை. நம்முடைய தேசத்தில் தொழிற்சாலைகள் குறைவு. ரெயில்களை நீராவி இஞ்சின்கள் இழுத்துச் செல்கின்றன. அந்த ரெயில்களும்

அதிகமாயில்லை. பெரிய நகரங்களுக்கு வெளியே மின்சார விளக்கைப்பற்றி இன்னும் அதிகமாகத் தெரியவில்லை. நகரங்களில்கூட ஒரு சிலர்தான் ரேடியோ செட்டுகளையும் டெலிபோன்களையும் உபயோகிக்கிறார்கள். மின்சார சக்தியை எப்படி எல்லாம் உபயோகப்படுத்தலாம் என்று நமக்குத் தெரியாததால், அதை நாம் மிகவும் குறைச்சலாக உபயோகப் படுத்துகிறோம். வேண்டும் என்றால் நமக்கு அதிகமாகக் கிடைக்குமா ? கண்டிப்பாகக் கிடைக்கும். கொஞ்சம் அதிகம் மட்டுமல்ல. எத்தனையோ நாறுமடங்கு அதிகமாக. கனடாவுக்கும் அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களுக்கும் அடுத்தபடியாக இந்தியாவிலேதான் தண்ணீர் விசைக்கு நயமான சாதனங்கள் இருக்கின்றன. கனடாவில் 430 லட்சம் குதிரை விசை ; ஐ. மாகாணங்களில் 350-லட்சம் ; இந்தியாவில் 270 லட்சம். இதிலே நாம் இப்பொழுது எவ்வளவு உபயோகப் படுத்துகிறோம் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள் ? அநேகமாக ஐம்பதில் ஒரு பங்கு. ஆனால் அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களிலும் ஜப்பான், பிரான்ஸ் நாடுகளிலும் மூன்றில் ஒரு பங்கு உபயோகிக்கிறார்கள். ஜெர்மனியில் பாதிக்குமேல். சின்ன தேசம் ஸ்விட்ஜர்லந்து—இந்த சிறிய நாட்டு ஜனங்களுக்கெல்லாம் அதிக மூளை இருக்கிறதாகத்தோன்றுகிறது —முக்கால்பங்கு உபயோகிக்கிறது.

'ஹாப்பி இந்தியா' என்ற நூலை பல வருஷங்களுக்கு முன் எழுதிய ஆங்கில இஞ்சினியர் ஒருவர் நமது மின்சார சக்தி பொக்கிஷங்களைப்பற்றி இன்னும் அழகான சித்திரம் வரைகின்றார். அவர் நம்முடைய தண்ணீர் விசையை இப்படி கணக்குப் போட்டார். இமயமலை, மற்றும் உள்ள மலைகள், இவைகளின் நீளம் 3,000 மைல் என்று அவர் புள்ளி போட்டார். ஒரு நிமிஷத்தில் 1,000 அடி விழுகிற ஒரு கன அடி தண்ணீரிலிருந்து இரண்டு குதிரை விசை மின்சாரம் கிடைக்கும் என்று அவர் சொல்லுகிறார். இயற்கையான நீர்வீழ்ச்சி

கள், ஆறுகள், இவைகளிலிருந்து மட்டும் 1,500 லட்சம் குதிரை விசை மின்சாரம் கிடைக்கும் என்பது அவருடைய கணக்கு. இந்தப் புள்ளி சிறிது அதிகம்தான். ஏனென்றால் ஓடுகிற அவ்வளவு ஜலத்தையும் தேக்கி அப்படியே மின்சாரமாக மாற்றமுடியாது. ஆனால் நம்முடைய மலைகளிலிருந்து நமக்குக் கிடைக்கக்கூடிய லாபங்களை அந்தப்புள்ளி ஒருவாறு குறிப்பிடுகின்றது.

இப்பேர்ப்பட்ட தோழன், இயற்கைவசதியால் நமக்கு இருக்கும்பொழுது, நாம் என்னதான் செய்யமுடியாது? நமக்குத் தேவையான அத்தனை சாமான்களையும் செய்துகொள்ள பெரிய தொழிற்சாலைகளை நாம் அமைத்துக்கொள்ளலாம். மின்சாரத்தை கிராமங்களுக்குக் கொண்டுபோகலாம். குடி



யானவர்களின் குடிசைகளுக்கு வெளிச்சத்தைக் கொடுக்கலாம். தண்ணீருக்காக மின்சாரக்குழாய்களையும் அரைத்து இடித்து நசுக்குவதற்கு மின்சார இயந்திரங்களையும் உபயோகிப்பதற்காக அவர்களுக்குக் கற்றுக்கொடுக்கலாம். 144-ம் பக்கத்தில் இருக்கும் படத்தைப்பாருங்கள். அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களில் விவசாயத்துக்காக எவ்வளவு மின்சாரத்தை அவர்கள் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள் என்பது உங்களுக்குத் தெரியவரும். அந்தப்படத்தில் ஒவ்வொரு மனிதனும் நிலத்தில் வேலை செய்யும் 10 லட்சம் மனிதர்களைக் குறிப்பிடுகின்றான். ஒவ்வொரு குதிரையும் 50 லட்சம் குதிரைவிசை மின்சாரத்துக்கு அடையாளமாக நிற்கின்றது.

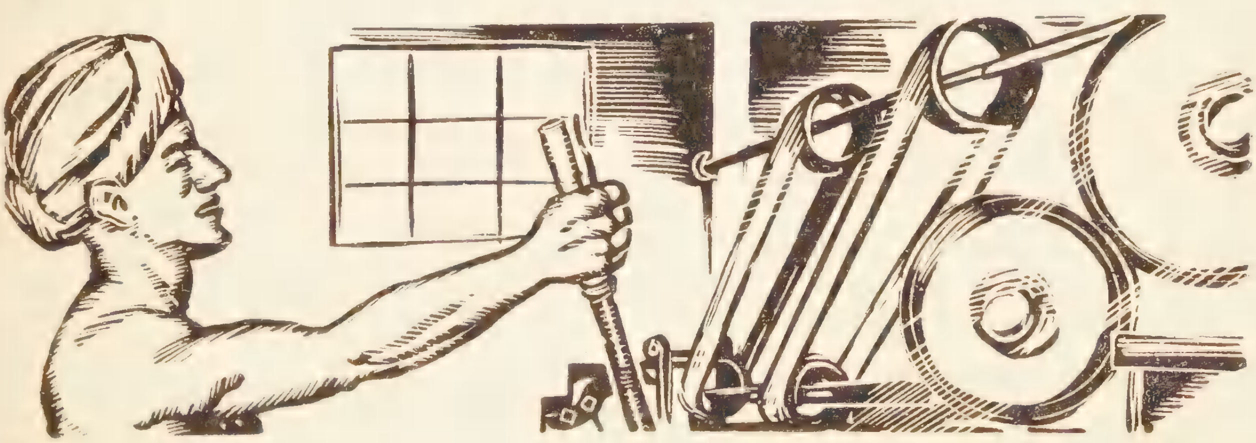
நம்மவர்களின் வாழ்க்கையை, ரேடியோ, கிராமபோன், டெலிபோன், ஸினிமா இவைகளின் மூலமாக குஷிப்படுத்தலாம். ரேடியோவில் பள்ளிக்கூட பையன்களுக்காக இன்னும் அதிகமாக 'ப்ராட்காஸ்டு' (ஒலிபரப்பு) செய்யலாம். கிராமக்குழந்தைகளுக்கு ஆங்கிலத்தில் செய்யப்படாது. ஹிந்துஸ்தானியில் அல்லது அவர்களுடைய தாய் பாஷைகளில் செய்யவேண்டும். இவ்வளவெல்லாம் செய்த பிறகு, மின்சாரம் மிச்சம் இருக்கிறது என்றால், அதை வேறுவகையில் உபயோகப்படுத்தலாம். ஆகாயத்திலிருந்து நைட்ரஜனை கிரகிப்பதற்காக உபயோகப்படுத்தலாம். நிலத்திற்கு மிகச் செழுமையான உரமான 'நைட்ரோலின்' என்பதை நைட்ரஜனில் இருந்து உற்பத்தி செய்யலாம்.

இவ்வளவெல்லாம் செய்வதாயிருந்தால் நமக்கு ஏராளமாக மின்சார இயந்திரங்கள் வேண்டும். இப்பொழுது நாம் அவைகளை ஐரோப்பாவிலிருந்தும் அமெரிக்காவிலிருந்தும் வரவழைக்கிறோம். 1938-39 வருஷத்தில் இவைகளுக்காக 370 லட்சம் ரூபாய் கொடுத்தோம். ஆனால் அவைகள் நமக்கு இன்னும் மலிவாகக் கிடைக்க வேண்டும். அதற்கு ஒரு வழிதான் உண்டு. அவைகளை நாமே நம்முடைய தேசத்தில்



செய்ய வேண்டும்.

இவைகள் எல்லாவற்றையும் செய்து நம்முடைய நிலக்கரி ரிசர்வ், தண்ணீர் விசைசக்தி இவைகள் அடியோடு ஒழிந்து போகும்படியான காலத்தில்—அப்பொழுது உலகத்திலேயே நாம் தான் தனவந்தர்களாயிருப்போம்—நாம் கடல் அலையிலிருந்து தோன்றும் சக்தியை உபயோகிக்கப் பார்க்கலாம். அது மட்டுமா? சூரிய கிரணத்திலிருந்து மின்சார விசையைக் கிரகிக்க முயற்சி செய்யலாம். சூரிய கிரணத்தின் மின்சார விசையின் மூலமாக ஏற்கனவே ஒரு சிறு மோட்டார் வண்டி ஓடிற்று என்பது உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கலாம். அப்புறம் பூமிக்குள்ளே ஏராளமாக உஷ்ணம் புதைந்து கிடக்கிறது. இதை துவாரங்களின் மூலமாக வெளியே கொண்டு வந்து உபயோகிக்கலாம். இத்தாலிய தேசத்தில் 'லாடாரெல்லா' என்ற ஊரில் பூமியிலிருந்து ஆவி கிளம்புகிறது. அந்த ஆவியிலிருந்து 4,000 குதிரைவிசை மின்சார சக்தியை அங்கே உண்டாக்குகிறுர்கள். ஆகவே, நம்மால் என்னதான் செய்யமுடியாது?



XI

எஃகு மனிதர்கள்

சோவியத் ரஷ்யாவின் சர்வாதிகாரிக்கு ஸ்டாலின் என்ற பெயர் எப்படி வந்தது என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? ஸ்டா

லின் என்பது அவருடைய சொந்தப் பெயர் அல்ல. அவருடைய சொந்தப் பெயர் ஜோஸப் ஜுகோஷ்விலி. அவருக்கு ஸ்டாலின் என்று பெயர் கொடுத்தார்கள். ரஷ்ய பாஷையில் ஸ்டாலின் என்ற வார்த்தைக்கு எஃகு மனிதன் என்று அர்த்தம். ஸ்டாலின் எஃகைப்போல அவ்வளவு கெட்டியான பேர்வழி என்று சொல்லப்படுகிறது.

வேறு தேசங்களில் ஆயிரக்கணக்கில் இருப்பதுபோல ரஷ்யாவிலும் வேறு எஃகு மனிதர்கள் இருக்கிறார்கள். அவர்கள் சர்வாதிகாரிகளைப்போல உபயோகம் உள்ளவர்களாக இருக்கிறார்கள். ஆனால் அவர்களைப்போல ஹிம்ஸை இல்லை. இவர்களுக்கு இயந்திரங்கள் என்று பெயர். இவைகள் எஃகால் செய்யப்படுகின்றன. இவைகள் மனிதர்கள் செய்யும் வேலையை அவர்களைக் காட்டிலும் நன்றாகவும் சீக்கிரமாகவும் செய்கின்றன.

ஒரு தேசத்திலே இரும்பைப்போல உலோகங்கள் ஏராளமாகக் கிடைக்கும்பொழுது, அந்த தேசத்தில் அபரிமிதமாக தண்ணீரும் நிலக்கரியும் கிடைத்தால், அங்கே பலவிதமான இயந்திரங்களைச் சுளுவாகச் செய்யலாம். இயந்திரங்கள் உலோகங்களால் ஆக்கப்படுபவை. மின்சாரவிசையால் ஓடுபவை.

துர் அதிர்ஷ்டவசமாக இந்தியா இதற்கு விதி விலக்கு. நம்மிடம்ஏராளமாக உலோகங்கள் இருக்கின்றன. உலகத்துக்குள்ளேயே நம் நாட்டில்தான் நிறைய இரும்புக் குவியல்கள் இருக்கின்றன. நம்மிடம் நிலக்கரிக்குக் குறைவில்லை. நம்மிடம் எவ்வளவோ தண்ணீர் விசை இருக்கிறது!

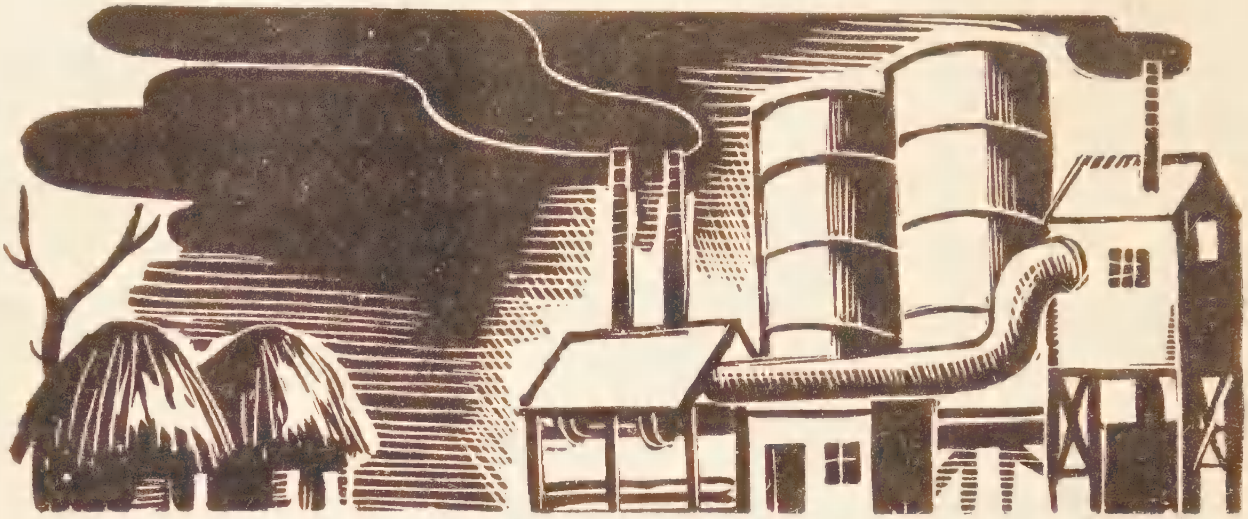
அப்படியிருந்தும் நம்முடைய பஞ்சு ஆலைகளிலும் வேறு தொழிற்சாலைகளிலும் உள்ள இயந்திரங்களை நாம் அயல் நாடுகளிலிருந்து வாங்கி வருகின்றோம். அநேகமாக எல்லா இயந்திரங்களும் என்று சொல்லிவிடலாம். வருஷம் ஒன்றுக்கு 13 அல்லது 14 கோடி ரூபா பெறுமான இயந்திரங்

களை வரவழைக்கிறோம். அதை ஏன் சொல்லுகிறீர்கள்? குண்டூசி, ஸ்குரு, ஊசி முதலிய சின்ன சாமான்களைக்கூட அயல் நாடுகளிலிருந்து நாம் பெறவேண்டி யிருக்கிறது. மோட்டார் கார்கள், ஸ்டீமர்கள், ஆகாய விமானங்கள் முதலியவைகளைச் செய்வதைப்பற்றியோ என்றால், சென்ற ஓர் இரண்டு வருஷங்கள் வரையில், அந்தக் கருத்து யாருடைய தலையிலும் நுழைந்ததேயில்லை. இப்பவும்கூட நாம் அதைப்பற்றி பேசிக் கொண்டுமட்டும் இருக்கிறோம்.

அப்படியானால் நம்முடைய இரும்புத்தாள்களெல்லாம் என்ன ஆகும் என்று நீங்கள் கேட்கலாம். சென்ற 50 வருஷம் வரையில் மாங்கனீஸ் கலந்தது உள்பட இரும்புத்தாள்கள் வேறு தேசங்களுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு வந்தன. ஆனால் நாம் முழு முட்டாள்களாகப் போகாமல் நின்றுகொண்டோம். அது நேர்ந்தது இவ்வாறு:—ஜாம்ஷெட்ஜி டாட்டா என்ற மிகபுத்திசாலியான இந்தியருக்கு ஒரு எண்ணம் தோன்றிற்று. நமக்குத் தேவையான பொருள்களைச் செய்யக்கூடிய இயந்திரங்களை நாம் இந்த நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்து கொண்டாலொழிய, நமக்குத் தேவையான பொருள்களை நாமே செய்துகொள்ள முடியாது என்றும் நாமே சொந்தத்தில் இரும்பையும் எஃகையும் உற்பத்தி செய்தாலொழிய, இயந்திரங்களைச் செய்ய முடியாதென்றும் அவர் தெரிந்து கொண்டார்.

இந்த நூற்றாண்டின் துவக்கத்தில், இந்தப் புதிய தொழிலை துவக்குவதற்காக, தக்க இடத்தை தேடிப் பார்த்தார். பீஹாரில் காடாய்க்கிடந்த பிராந்தியம் ஒன்றில் இருந்த சிறு கிராமம் ஒன்று இதற்கு ஏற்றது என்று முடிவுகட்டிக் கொண்டார். இந்த கிராமத்துக்கு ஸாச்சீ என்று பெயர். இப்பொழுதல்ல. அப்பொழுது. அதற்கு இப்பொழுது ஜாம்ஷெட்பூர் என்று பெயர். இப்பொழுது அது கிராமம் அல்ல. கண்மூடிக் கண் திறப்பதற்குள் என்பதுபோல் அந்த சிறிய

காட்டுக் கிராமம் பெரிய நகரமாக மாறிப்போயிற்று. இப்பொழுது அதில் 1,40,000 பேர்கள் இருக்கிறார்கள். இது எவ்வாறு நேர்ந்தது?



ரொம்ப காலத்துக்கு முந்தி, காட்டுமிராண்டி ஜனங்கள் நிலத்தையும் சோறையும் தேடி, ஒரு இடத்திலிருந்து இன்னொரு இடத்துக்கு நகர்ந்துகொண்டேயிருப்பார்கள். எங்கே குடியிருக்கிறது, எங்கே முகாம் போடுகிறது என்பதைப்பற்றி யோசிப்பது இல்லை. அவர்கள் தங்களுடைய வைத்தியர் அல்லது புரோகிதர் சொல்லுகிறபடி தங்கள் வீடுகளை கட்ட ஆரம்பித்தார்கள். இந்த ஆள், தான் கடவுளின் ஆவேசத்தால் தூண்டப்பட்டு அந்த இடத்தைத் தேர்ந்து எடுத்ததாகச் சொல்லிக்கொள்ளுவான்.

ஜாம்ஷெட்ஜீ டாட்டா இப்பேர்ப்பட்ட வித்தகர்களில் ஒருவர். அவர் குறிவைத்த இடத்தின் பக்கத்தில் பூமிக்குள் ஒரு தொழிற்சாலைக்கு வேண்டிய அத்தனை சாமான்களும் அகப்பட்டன. நிலக்கரி, இரும்பு, செம்பு, அலுமினியம், மைகா, சுண்ணாம்புக்கல், டொலமைட் முதலியன. மேலும் நாக்பூர் வழியாக பம்பாய்க்கு, கல்கத்தாவிலிருந்து போகும் ரெயில்பாதையில் இருக்கும் பாக்கியமும் அந்த இடத்துக்கு ஏற்பட்டது. கல்கத்தாவுக்குப் போகும் நீர்ப்பாதைகளும் அதன் பக்கத்திலேயே இருந்தன. வேலை செய்வதற்கோ,

சோட்டா நாக்பூரில் வசிக்கும் காட்டு ஜாதியார் அகப்பட்டார்கள். அவர்கள் அலுக்காமல் வேலை செய்வார்கள். அவர்களுக்கு உண்ணுவதற்கும் உடுப்பதற்கும் ஒரு சிறிது இருந்தால் போதுமானது.

ஏராளமான தூசிப்புகையின் மத்தியில், இரும்படிச்சத்தத்தின் மத்தியில் ஸாச்சி என்ற கிராமம் எஃகு நகரமாக மாறிற்று. அது இந்தியாவின் 'பிட்ஸ்பர்க்.' 'பிட்ஸ்பர்க்' என்ன என்று உங்களுக்குத் தெரியாதோ? அமெரிக்காவுக்குள்ளே எஃகு செய்வதற்கான பெரிய நிலையம் 'பிட்ஸ்பர்க்' தான்.

இன்றைக்கு டாட்டா தொழிற்சாலைகள் பிரிட்டிஷ் சாம்ராஜ்யத்திற்குள்ளே மிகப்பெரிய எஃகு தொழிற்சாலைகளாகும். உலகத்தின் மிகப்பெரிய பன்னிரண்டு தொழிற்சாலைகளில் அது ஒன்று. இங்கே 50,000 பேர்கள் வேலை செய்கிறார்கள். 1939-ம் வருஷத்திற்குள் 12 லட்சம் டன் இரும்பும் 10 லட்சம் டன் எஃகும் செய்தார்கள். இவைகள் எவ்வகையான பொருள்கள் என்று முதலிலே உங்களுக்குச் சொல்லுகிறேன்.

உலோகங்கள் பூமியில் கட்டி கட்டியாக அகப்படாது. தூள்களாகக் கிடக்கும் கிராக்கியுள்ள மண்ணை அல்லது சிறிய கற்களை உருக்கி மெட்டல்கள் செய்யவேண்டும். ரொம்ப சூடான அடுப்புகளில் இரும்புத்தூள்களைப் போட்டால், அப்பொழுது இரும்பு உருகி வழிந்து ஓடும். பிறகு அதை ஆற வைக்கிறார்கள், பன்றி உருவமான ஆஸ்களில். அதனாலே தான் இந்த முரட்டு இரும்புக்குப் பன்றி இரும்பு என்று பெயர். இரும்பைக் கரியோடும் மாங்கனீஸைப் போன்ற வேறு உலோகங்களோடும் கலந்தால் எஃகு ஆகிறது. இதனால் அதற்கு அதிகமான வலு ஏற்படுகிறது. அதை செம்மட்டியடி அடித்து பல உருவங்களாக அமைக்க முடியும்.

கொஞ்ச காலத்துக்கு முன்னால் வரையில், சிறிய சாமான்

கள்தான் இரும்பிலிருந்து செய்யப்பட்டன. முதன் முதலாக இங்கிலாந்தில் 1779-ம் வருஷத்தில் 'ஸெவர்ண்' நதிக்கு இரும்புப் பாலம் போட்டார்கள். அதன் பிறகு முற்போக்கு துரிதம். இரும்புக்குப் பதிலாக, அது அதிகமான காலம் நீடித்திருப்பதாலும் வலுவாக இருப்பதாலும், எஃகை வரவர அதிகமாக உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். எஃகில் பல டஜன் வகைகள் இருக்கின்றன. பாலத்துக்கு ஒருவகை எஃகு. சக்கரங்களுக்கு இன்னொரு வகை; சில ரக எஃகுகள் மற்ற வைகளைக் காட்டிலும் கெட்டியாக இருக்கின்றன. சில எஃகு களில் துருப்பிடிப்பதேயில்லை. சேர்மானத்தின் வித்தியாசங் களினால் இப்படிப் பலரகமான எஃகுகள் உண்டாகின்றன.

எஃகிலிருந்துதான் அற்புதமான இயந்திரங்கள் செய் யப்படுகின்றன. இந்த இயந்திரங்களை முடுக்கிவிட்டால் போதும்! என்ன வேண்டுமானாலும் செய்யும். ஒரு மெஷீன் இருக்கிறது. அதன் ஒரு நுனியில் இரும்புப் பாளங்களைக் கொடுத்தால், அது இன்னொரு முனையில் நட்டுக்களாகவும் போல்ட்டுகளாகவும் ஸ்குரூ ஆணிகளாகவும் வந்து விழுகின் றன. இன்னொரு இயந்திரத்தில் மரக் கம்புகளைக் கொடுத் தால், வெகு சீக்கிரத்தில் தீப்பெட்டியில் நன்றாக அமைக்கப் பெற்று தீக்குச்சிகளாக விழுகின்றன. இன்னொரு இயந்தி ரம் புகையிலையையும் காகிதத்தையும் உள்ளே வாங்கிக் கொண்டு அவைகளை சிகரெட்டுகளாக வெளியே அனுப்பு கின்றது. சைகிள், டைப்ரைட்டர், தையல் மெஷீன்கள் இவைகள் எஃகு சாமான்கள் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்.

எஃகையும் இரும்பையும்பற்றிப் பேசிக்கொண்டு ஜாம் ஷெட்பூருக்கு அப்பால் ரொம்ப தூரம் போய் விட்டோம். இந்தியாவுக்குத் தேவையான அவ்வளவு இரும்பையும் எஃகையும் டாட்டா தொழிற்சாலை நமக்குக் கொடுக்கிறதா என்று அறிந்துகொள்ள உங்களுக்கு ஆசை இருக்கும்.

பூராவும் கிடைப்பதில்லை. எதிலும் பேர்பாதி வேலையை



சாதா இரும்பு
12 லட்சம் டன்
எஃகு 10 லட்சம் டன்
வேலைக்கமர்த்தப்பட்டது 50,000 பேர்கள்
ஜாம்ஷட்பூர்
நிலக் கரி
இரும்பு
செம்பு
அலுமினம்
மைகா
சுண்ணும்புக் கல்
டொலமைட்

மட்டும் செய்வதிலேதான் நமக்கு ஆசைபோல் இருக்கிறது. இன்னொரு பாதி வேலையை மற்றவர்கள் செய்து கொள்ளை லாபம் அடித்துக்கொண்டு போய்விடுகிறார்கள். நாம் உற்பத்தி செய்யும் இரும்பை இங்கிலாந்துக்கும் வேறு தேசங்களுக்கும் அனுப்பிவிட்டு, அவர்களிடமிருந்து எஃகையும் எஃகு சாமான்களையும் வாங்குகிறோம், நம்முடைய இரும்பிலிருந்து அவர்கள் செய்த எஃகு சாமான்களை !

இதெல்லாம் நிச்சயமாகத் தவறுதான். இந்தியாவிலே கொள்ளை இரும்பு கிடைக்கிறது. அப்படியிருக்க எஃகையும் இயந்திரங்களையும் அயல் நாடுகளிலிருந்து பணம் கொடுத்து வாங்கவாவது? நம்மைப்போல அவ்வளவு மடையர்களாய் மற்றவர்கள் இருக்கவில்லை. வருஷா வருஷம் 30 லட்சம் டன் இரும்பு தங்கள் சுரங்கத்திலிருந்து ஜெர்மானியர்களுக்குக் கிடைக்கிறது. அதையும் பிரான்ஸ், ஸ்வீடன் முதலிய தேசங்களிலிருந்துவரும் இரும்பையும் கொண்டு ஜெர்மானியர்கள் 230 லட்சம் டன் எஃகு உற்பத்தி செய்கிறார்கள். நாமும் பூமியிலிருந்து சுமார் 20 லட்சம் டன் இரும்பை வெட்டி எடுக்கிறோம். ஆனால் 10 லட்சம் டன்களுக்குக் கொஞ்சம் அதிகமாக எஃகு உற்பத்தி செய்கிறோம்.



நமக்கு உலோகங்களைப் பண்டைக்காலத்தில் கையாளத் தெரியாது என்பதல்ல. டில்லியிலே ஒரு இரும்புத்தூண் இருக்கிறது.

அது 1,500 வருஷமாக இருக்கிறது. சுல்தான்கஞ்சில் வெண்கலத்தில் பெரிய புத்தவிக்ரகம் ஒன்று இருக்கிறது. இவைகள் எதைக் காண்பிக்கின்றன? பல நூற்றுண்டுகளுக்கு முந்தியே இந்தியாவில் ஜனங்கள் ஏராளமான மெட்டல்களைக் கையாண்டு வந்தார்கள் என்பது இதனின்றும் தெரிகிறது. அந்தக் காலத்தில் பட்டாக்கத்திகள், பேனுக்கத்திகள், இவைகளை செய்வதற்குத்தான் எஃகு உபயோகப்படும் என்று ஐரோப்பியர்கள் எண்ணிக்கொண்டிருந்தார்கள்.

ஜெர்மனி நம்மைக்காட்டிலும் சின்ன தேசம். நம்மிடம் இருக்கும் இரும்பில் ஒரு சிறு பகுதிகூட அதனிடம் இல்லை. அது ஸ்வீடனிலிருந்தும் பிரான்ஸிலிருந்தும் இரும்பு வாங்கவேண்டியிருக்கிறது. இருந்தாலும் அந்த நாட்டில் எவ்வளவு எஃகு உற்பத்தி? நம்நாட்டிலோ ஏராளமான இரும்பு கிடைக்கிறது. ஆகவே, நாம் ஏன் ஜெர்மனியைப் போல அவ்வளவு எஃகு உற்பத்தி செய்யப்படாது? அப்படிச் செய்ய வேண்டுமானுல், ஜாம்ஷெட்பூர் தொழிற்சாலைகளை இன்னும் பல மடங்கு அதிகமாக விஸ்தாரப்படுத்த வேண்டும்.

ஏதோ கொஞ்சம் செய்து வருகிறுர்கள். ஆனுல் போதுமானதாக அல்ல. சமீபத்தில் ஒரு புதிய ஊது அடுப்பு கட்டியிருக்கிறுர்கள். அதிலே தினம் ஒன்றுக்கு 1,000 டன் எஃகு செய்யமுடியும். இப்பொழுது ஐந்து அடுப்புகள் வேலைசெய்து வருகின்றன. திராவக எஃகு என்ற ஒன்றைச் செய்வதற்கான புதிய இயந்திரங்களை அமைத்துவருகிறுர்கள். மின்சார விசையைக் கிளப்பும் புதிய இயந்திரம் ஒன்று அமைக்கப்பட்டு வருகிறது. இந்த சீர்திருத்தங்களால், இரண்டு வருஷங்களுக்குப் பிறகு $12\frac{1}{2}$ லட்சம் டண் எஃகு செய்யலாம் என்று டாட்டா கம்பெனியார் எண்ணினுர்கள். 1939-ம் வருஷம் 10 லட்சம் டன் உற்பத்தி. உங்களுக்குத் திருப்தி தானு? எனக்குத் திருப்தி இல்லை. ஜெர்மனி 230 லட்சம் டன் உற்பத்தி செய்கிறது என்பதை நீங்கள் மறக்க வேண்டாம்.

சில வருஷங்களுக்குப் பிறகு இப்பொழுது கிடைப்பதைக் காட்டிலும் அதிகமான எஃகு நமக்கு கிடைப்பதாக வைத்துக் கொள்வோம். அதைக் கொண்டு நாம் என்ன செய்யலாம்? இயந்திரங்கள் செய்யலாம். எவ்வகை இயந்திரங்கள்? மின்சார விசையைக் கிளப்பும் இயந்திரங்கள். குடை, பாதரக்ஷை முதலிய சாமான்களைச் செய்யும் தொழிற்சாலை இயந்திரங்கள்; ரெயில்வே இஞ்சின், மோட்டார்கார், கப்பல், விமானம், சைகிள், இரும்புக் கலப்பை இவைபோன்ற நகரும் இயந்திரங்கள், குண்டூசி, போல்ட்டு, ஸ்குரூ, செம்மட்டி, கோடாரி, முதலிய சில்லரை சாமான்களைச் செய்யும் இயந்திரங்கள். இந்த இயந்திரங்களைச் செய்யும் சாலைகளுக்கு 'ஓர்க்ஷாப்புகள்' என்று பெயர்.

இந்த சாமான்களில் ஏதாவது ஒன்றை இப்பொழுது நாம் செய்கிறோமா? மராமத்து கைத்தொழிற்சாலை நம்மிடம் இருக்கிறதா? அதிகமாக இல்லை. டாட்டா தொழிற்சாலையில் 'அரிக்கோ' என்று ஒரு விவசாய இலாகா இருக்கிறது. அதில் மூன்று லட்சம் கோடாரிகளும் ஒண்ணரை லட்சம் செம்மட்டிகளும் 9 லட்சம் குந்தாளங்களும் வருஷந்தோறும் செய்கிறார்கள். ரெயில்வே சக்கரங்களையும் அச்சுகளையும் செய்வதற்கான இயந்திரங்களை அவர்கள் அமைத்து வருகிறார்கள். இதுவும் இரண்டொரு சில்லரை ஓர்க்ஷாப்புகளும்தான் இப்பொழுது இந்தியாவில் இருக்கின்றன.

எஃகிலிருந்து இயந்திரங்களை எப்படி, எங்கே நாம் செய்யப்போகிறோம்? இந்த பிரச்னையை ஆராய்ச்சி செய்திருக்கிற சில புத்திசாலிகள் இந்தக் கேள்விக்குப் பதில் சொல்லியிருக்கிறார்கள். அவர்கள் சொன்ன பதில் இதுதான் :—இயந்திரங்களைச் செய்யும் வேலையை இரண்டாகப் பிரித்து, இரண்டு பெரிய தொழிற்சாலைகளை அமைக்கவேண்டுமாம். பெரிய இயந்திரங்கள், பாயிலர்கள், ரெயில்வே இஞ்சின்கள், வாகன்கள் இவைகளை ஒன்றில் செய்யவேண்டும்.



இன்னொன்றில் மோட்டார்கார், பஸ், இரும்புக் கலப்பை, விவசாயக்கருவிகள், சைகிள், ஆகாய விமானம், படகு, துணி ஆலைக்குத் தேவையான இயந்திரங்கள், எஃகு தட்டுமுட்டு சாமான்கள், பேனுக்கத்திகள்—இவைகளையும் வேறு சிறிய சாமான்களையும் செய்யவேண்டும். ஒன்று கனத்த வேலையைச் செய்யவேண்டும். இன்னொன்று லேசான வேலையைச் செய்யவேண்டும்.

இந்தத்தொழிற்சாலைகளை எங்கே அமைக்கிறது? கனத்த ஓர்க்ஷாப்பை பீஹாரில் ஜாம்ஷெட்பூருக்கு அருகாமையில் அமைக்கவேண்டும் என்று நிபுணர்கள் சொல்லுகிறார்கள். காரணத்தை எளிதிலேயே கண்டுகொள்ளலாம். ஓர்க்ஷாப்புக்கு முக்கியமாக வேண்டிய சாமான் எஃகு. ஆகவே அது ஜாம்ஷெட்பூருக்குப் பக்கத்திலிருந்தால் ஓர்க்ஷாப்புக்கு எஃகை எடுத்துச் செல்லும் சுமைக்கூலி குறையும் அல்லவா?

லேசான ஓர்க்ஷாப்பு எங்கே இருக்கவேண்டும்? பம்பாய். ஏன் என்று உங்களால் யூகிக்கமுடியுமா? நிபுணர்கள் கொடுக்கும் பதிலோடு உங்களுடைய பதில் ஒட்டி வருகிறதாவென்று பார்ப்போம். டாட்டா தண்ணீர் நிலையங்களிலிருந்து ஏராளமாக தண்ணீரும் மலிவாக மின்சார சக்தியும் பம்பாய்க்குக் கிடைக்கிறது. வருஷ முழுவதும் அங்கே சாந்தமான சீதோஷ்ணம். மோட்டார்கார், படகுகள் இவைகளுக்குத் தேவையான சில்லரைப் பகுதிகளை அமெரிக்காவிலிருந்தோ, ஐரோப்பாவிலிருந்தோ நாம் வரவழைக்க வேண்டியிருந்தாலும், அதற்கும் பம்பாய்தான் தோதான துறைமுகம். பம்பாய், ஆமதாபாத் நகரங்களிலும், அவைகளைச் சுற்றியும் மோட்டார் கார்கள், படகுகள், பஞ்சாலை இயந்திரங்கள், இவைகளுக்கு நல்ல சந்தை இருக்கிறது.

இத்தகைய ஓர்க்ஷாப்புகளுக்கு எதிர்காலத்திலே ரொம்ப வேலையும் இருக்கும், லாபமும் கிடைக்கும். மேலும் அவைகள் மிகவும் அவசியமானவை. நமது தினசரி வாழ்க்

கைக்குத் தேவையான அத்தனை சாமான்களையும் இந்தியாவில் செய்வதாக இருந்தால்—அதுவும் மலிவாகவும் நேர்த்தியாகவும் செய்வதாக இருந்தால்—அதற்கான இயந்திரங்கள் நம்மிடம் இருக்கவேண்டும். இந்த இயந்திரங்களை செய்வதற்குக்கூட வேறு தினுசான இயந்திரங்கள் நம்மிடம் இருக்கவேண்டும். இவைகள் மராமத்து ஓர்க்ஷாப்புகளில் இருக்கும் இயந்திரங்கள். அதாவது இயந்திரங்களைச் செய்யும் இயந்திரங்கள்.

XII

நமது ஹிந்துஸ்தானம்

'என்ன நேர்த்தியான ஆகாயக் கோட்டைகள்' என்று இந்தப் புத்தகத்தைப் படிக்கும்பொழுது உங்களில் சிலர் சொல்லுவதாக என் காதில் வந்து விழுவதைப் போலத் தோன்றுகிறது. எருமுட்டையை எரிக்காதீர்கள்! கூட்டுப் பயிர்ச் செலவு செய்யுங்கள்! துணி இறக்குமதி செய்யாதீர்கள்! அதிகமான இரும்புத் தாள்களை எஃகாக மாற்றுங்கள்! தேசம் முழுவதும் மின்சார மயமாக்குங்கள்! தேவையான இயந்திரங்களை எல்லாம் இங்கேயே செய்து கொள்ளுங்கள்! இதைச் செய்யுங்கள்! அதைச் செய்யுங்கள்! இப்படிச் செய்தால் இந்தியா செழுமை நிறைந்த சொர்க்க பூமி ஆய்விடும். இப்படி எல்லாம் வாய் கூசாமல் சொல்லி விடலாம். ஆனால் இதெல்லாம் செய்யப்போகிற பேர்வழி யார் என்று நீங்கள் ஆச்சரியப்படுகிறீர்கள். ஆமாம். யார்? சரியானபடி, எருதை கொம்பைப் பிடித்து நிறுத்திவிட்டீர்கள்.

உங்களுக்கு யார் என்று தெரிய வேண்டுமா? சொல்லுகிறேன். நீங்கள்தான். வாலிபர்களாயிருக்கிற, அப்பா! நீதான்; அம்மா! நீதான். இந்த நூல் துவக்கியிருக்கிற விடுகதையின்

பல அம்சங்களையும் உங்களால்தான் பொருத்தி இணைக்கமுடியும். நீங்கள்தான் அவைகளிலிருந்து அழகிய சித்திரத்தைக் கொண்டுவரக்கூடும். என்ன இருந்தாலும் இது உங்கள் தேசம். இப்பொழுது இல்லாவிட்டாலும் விரைவில் அப்படி ஆகப்போகிறது. நீங்கள் செய்யாவிட்டால் வேறு யார் செய்வார்கள் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்?

ஆனால் எப்படி என்று நீங்கள் கேட்கலாம். உலகத்திலுள்ள மனிதர்கள் எல்லாம் தங்கள் காரியங்களை எப்படி நடத்துகிறார்கள்? எப்படி ரெயில் ஓட்டுகிறார்கள்? எப்படி காகிதங்களைக் கொண்டு போகிறார்கள்? நிலத்தை எப்படி உழுது சாகுபடி செய்கிறார்கள்? தேசத்துக்கு வெளியே போகும் சாமான்களையும் உள்ளே வரும் சாமான்களையும் எப்படிக் கட்டுப்படுத்தி ஒழுங்காக்குகிறார்கள்? அவர்கள், அந்த வேலைகளை தங்கள் சர்க்கார்களின் மூலமாகச் செய்கிறார்கள். இந்த வேலைகள் எல்லாம் செய்கிற இயந்திரம் அரசாங்கம்தான். செய்ய வேண்டிய இயந்திரமும் அரசாங்கம்தான். அது ஒரு தேசத்தில் வாழும் ஜனங்களுடைய விருப்பங்களை நிறைவேற்றி வைக்கவேண்டிய இயந்திரமாகும்.

துர் அதிர்ஷ்டவசமாக எல்லா அரசாங்கங்களும் சோம்பல் பிடித்த, மெதுவாக நகரும் இயந்திரங்களாய் இருக்கின்றன. ஜனங்கள் அதை எவ்வளவு தூரம் நெருக்குகிறார்களோ, அவ்வளவு தூரம்தான் அது வேலை செய்கிறது. ஜனங்கள் மந்தமாயும் அலக்ஷியமாயும் இருந்தால், அரசாங்கமும் அப்படித்தான் இருக்கும். ஒவ்வொரு நாட்டுக்கும் அதற்குத்தகுதியான அரசாங்கம்தான் கிடைக்கிறது என்று யாரோ ஒருவர் சொல்லியிருக்கிறார். நீங்கள் எப்படிப்பட்டவர்களாக ஆகப்போகிறீர்கள்? உங்களுக்கு உங்கள் தேசத்தைப் பற்றி என்ன தெரியும்? அதனுடைய பிரச்னைகளை நீங்கள் தெரிந்து கொண்டீர்களா? இவைகளைப் பொருத்

திருக்கிறது நமது நாட்டின் முற்போக்கு என்று உங்களுக்குத் தெரியவில்லையா?

நீங்கள் இதைத் தெரிந்துகொள்வதற்கான வழியில் உங்களைப் பயிற்சி செய்வதுதான் இந்த சிறிய நூலின் முயற்சியாகும். இந்த அறிவிலிருந்து நீங்கள் என்ன தெரிந்துகொண்டீர்கள் என்பது எனக்குத் தெரியாது. நான் என்ன தெரிந்துகொண்டேன் என்பதை உங்களுக்குச் சொல்லுகிறேன். நம்மிடமிருக்கும் செல்வத்தை ரொம்ப முட்டாள்தனமாக பாழ்படுத்திவருகின்றோம் என்பதுதான். ஏன் என்கிறீர்களோ? நம்முடைய வாழ்க்கைக்கும் நாட்டுக்கும் திட்டம்போட நாம் முயற்சி செய்யவேயில்லை. நேற்றைக்கு, இன்றைக்கு, நாளைக்கு, என்பதுபோல நாம் உயிர்வாழ்கின்றோம். நம்முடைய வாழ்வு கைக்கும் வாய்க்குமாக இருக்கிறது. எத்தகைய உலையில் நாம் மாட்டிக்கொண்டு கிடக்கிறோம் என்பதை நீங்கள் தெரிந்துகொண்டிருப்பீர்கள்.

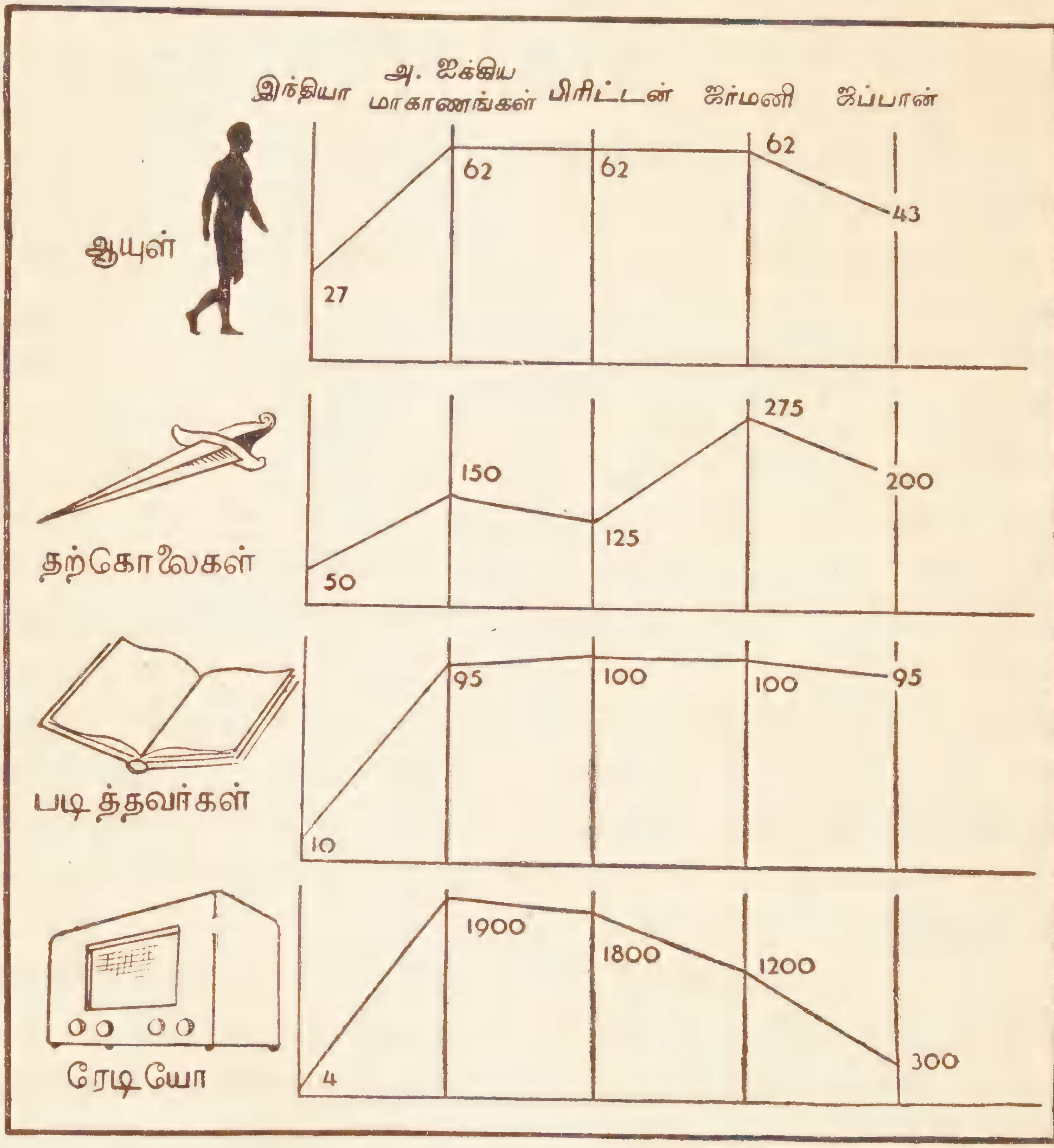
நமக்கு சொந்த அரசாட்சி கிடைத்தவுடன் முதன்முதலாக அது செய்யவேண்டியது ஒன்று; அது ஒரு திட்டத்தைக் கோலிக்கொள்ளவேண்டும். இப்போது உபயோகமில்லாமல் வீணாய்ப்போகிறதையெல்லாம் அந்தத்திட்டத்தின் மூலமாகத் தடுக்கவேண்டும். ஜனங்களின் நன்மைக்காகப் பாடுபட்டு அவர்களுடைய உழைப்பின் மூலம் பூரணமான பயனை அது கண்டெடுக்க வேண்டும்.

இந்தமாதிரி ஒரு திட்டம் தயார் செய்து அமுலுக்குக் கொண்டுவர பல வருஷங்கள் ஆகும். அதனாலேதான் இப்போப்பட்ட திட்டத்தைத் தயார் செய்வதற்கான ஏற்பாடு ஒரு சிறிது ஏற்கெனவே செய்யப்பட்டு வருகிறது.

பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு அவர்களின் தலைமையில் தேசிய திட்டக் கமிட்டி கூடிற்று. அந்தக் கமிட்டியில் பல வகையான பேர்கள் இருக்கிறார்கள். அரசியல் வாதிகள், கல்லூரிஆசிரியர்கள், சயன்ஸுக்காரர்கள், இஞ்சினியர்கள், முத

லாளிகள் முதலியவர்கள்.

திட்டம் போடுகிறவர்கள் முதன் முதலாகக் கவனிக்க வேண்டிய கஷ்டங்களில் ஒன்று என்னவென்றால், கட்டாய



ஆயுள். சராசரி ஆயுளை வருஷக்கணக்கில், இந்தக் கணக்கில் குறிப்பிடுகின்றன.

தற்கொலைகள். ஒவ்வொரு பத்து லட்சம் பேர்களிலும், இந்தத் தொகையினர் தங்களைக் கொன்று கொள்ளுகிறார்கள்.

படித்தவர்கள். வயது வந்தவர்களுக்குள் நூற்றுக்கு.

ரேடியோ. ஒவ்வொரு பத்தாயிரம் பேர்களிடம் இருக்கும் செட்டுகள்.

மாகச் செய்யவேண்டிய அத்தனை வேலைகளையும் உடனே ஒரே யடியாகச் சேர்த்து செய்யமுடியாது என்பதுதான். ஒவ்வொரு பெரிய மாறுதலுக்கும் பணம் வேண்டும். போது மான சக்தி வேண்டும். இந்தியாவில் இவைகள் இரண்டும் போதிய அளவில் இப்பொழுது இல்லை. இது, அது, வேறொன்று, எல்லாவற்றையும் ஒரே வருஷத்துக்குள் செய்ய முடியாது. ஆகவே, இதை முதலில் செய்வோமா, அல்லது அதையா என்ற கேள்வி பிறக்கிறது.

திட்டம் போடுகிறவர்கள் இன்னொன்றை யோசிக்க வேண்டும். ஜனசமுதாயத்தை எப்படி அமைக்க வேண்டும் என்ற லக்ஷியம் அவர்களிடத்தில் இருக்கவேண்டும். எல்லா ரும் சேர்ந்து ஒப்புக்கொள்ளுகிற திட்டம் என்று அவர்கள் சொல்லலாம். ஆனால் எந்த நோக்கத்தைக் கொண்டு திட்டம்? இந்தியாவைப் பெரிய நகரங்களாக அமைக்கும் நோக்கங்கொண்டா அல்லது சிறுபட்டினங்கள், கிராமங்கள் கொண்டதான இந்தியாவுக்கா? பெரிய தொழிற்சாலைகளை ஏற்படுத்தும் நோக்கம் கொண்டா? அல்லது குடிசைத் தொழில்களை விருத்தி செய்வதற்கா? பெரிய கூட்டுப்பயிர்ச் செலவு பண்ணைகளைக்கொண்ட இந்தியாவை கருத்தில் கொண்டா? அல்லது சிறுபண்ணைகளை கருத்தில் கொண்டா?

இவைகள் பதில் சொல்லுவதற்குக் கஷ்டமான கேள்வி கள். இல்லையா? தொழிற்சாலைகள் நிறைந்து கிடக்கும் சில தேசங்களோடு இந்தியாவை ஒப்பிட்டுப் பார்த்திருக்கும் படம் ஒன்றை 162-ம் பக்கத்தில் நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். அந்தப் படத்திலிருந்து உங்களுக்கு இந்தக் கேள்விகளுக்குப் பதில் கிடைத்தாலும் கிடைக்கலாம்.

அமெரிக்கா, ஜெர்மனி, இங்கிலாந்து முதலிய நாடுகளில் செய்யப்படும் அற்புதமான இயந்திரங்களைப் பார்த்து மகிழும் நமது இளைஞர்களிற் பலர் இந்தியாவிலும் பிரம்மாண்டமான தொழிற்சாலைகளையும் ஓர்க்ஷாப்புகளையும் உண்டாக்க

வேண்டும் என்று ஆசைப்படலாம். இந்த இயந்திரங்களிலே தொழிலாளர்களை வேலைசெய்யும்படியாகச் செய்து, கொள்ளை லாபத்தை அடையும் பெரிய முதலாளிகளுக்கும் மேலே சொன்னவாறு ஆசை இருக்கலாம். ஆனால் வேறு சிலர் இருக்கிறார்கள்—அவர்களில் ஒருவர் மஹாத்மா காந்தி—அவர்கள் தொழிற்சாலை என்ற பயங்கரத்தைக் கண்டு நடுங்குகிறார்கள். ஜனங்களுக்கு வேண்டியதைத் தங்கள் குடிசைகளிலேயே செய்துகொள்ளவேண்டும் என்று அவர்கள் விரும்புகிறார்கள்.

'அசுரனைப் போன்ற இரும்பு, எஃகு தொழிற்சாலை இல்லாவிட்டால் சண்டை போடுவதற்கான ஆயுதங்களை உங்களால் எப்படிச் செய்யமுடியும்?' என்று மெஷின்களின் தோழர் கேட்கிறார்.

'ஆனால் சண்டை போடவேண்டிய தேவையே இல்லை. நம்முடைய தேசம் தாக்கப்பட்டால், அதை சாத்வீக முறையால் எதிர்ப்போம்' என்று 'மீண்டும் கிராமத்துக்கு' என்று சொல்லும் மனிதன் சற்று புத்திசாலித்தனமாகவே பதில் சொல்லுகிறான்.

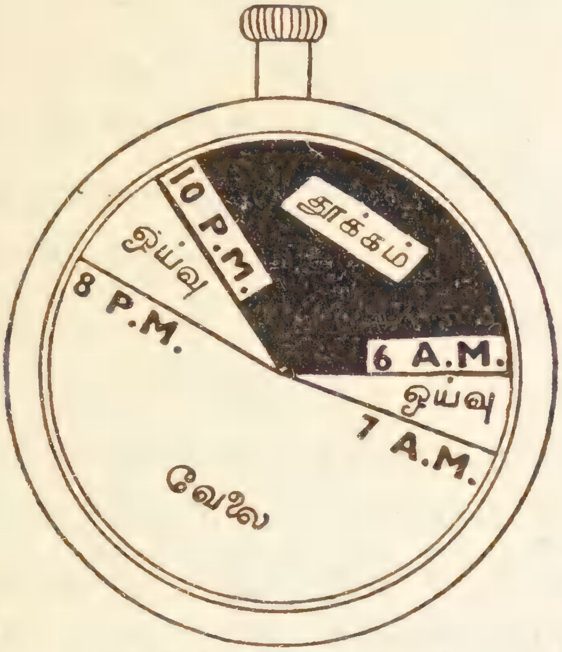
'இயந்திரங்கள் நமக்கு ஒத்தாசையாய் இருந்தால் நாம் நீண்ட நேரம் வேலை செய்யவேண்டியதில்லை. ஆகையினால் ஓய்வு நேரம் அதிகமாக நமக்குக் கிடைக்கும். நம்மால் வாழ்க்கையிலுள்ள நல்ல பொருள்களை இன்பத்தோடு அனுபவிக்க முடியும்' என்று நவநாகரிக மனிதன் மீண்டும் சொல்லுகிறான்.

'ஓய்வு அபாயகரமானது. அதனால் விபசாரம் ஏற்படுகிறது. சோம்பல் பிடித்த கைகளை ஏதாவது ஒரு குறும்பு செய்யும்படியாகச் சைத்தான் தூண்டுவான் என்பதை நீங்கள் மறக்கவேண்டாம்' என்று மற்றவன் இடை மறிக்கிறான்.

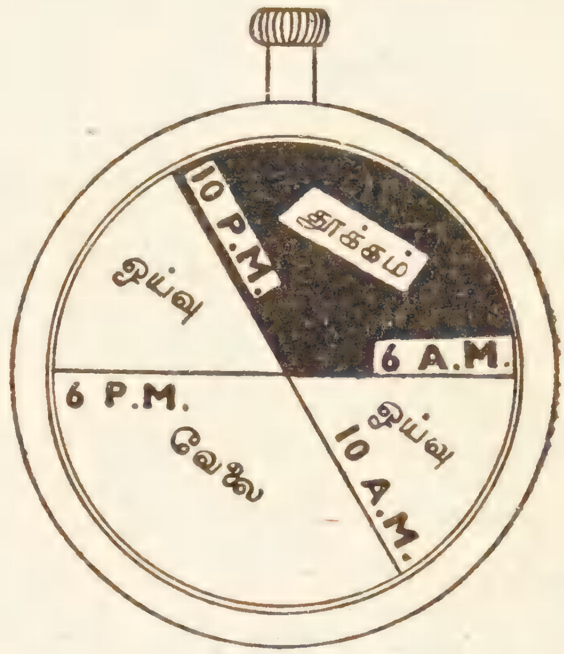
'இயந்திரம் வேண்டாமென்றால், ராட்டையும் வேண்டாம், கலப்பையும் வேண்டாம். நாம் உயிர் வாழ்வதற்கு 24-மணிநேரமும் நமது இரண்டு கைகளினால் உழைத்துக்கொண்

டிருப்போமே' என்று நவநாகரிக மனிதன் சிரிக்கிறான்.

மீண்டும் கிராமத்துக்கு என்று சொல்லும் மனிதன் இப்படி தர்க்கம் செய்கிறான்:—'பெரிய இயந்திரங்களைக் கையாளுவதற்கு வேண்டிய திடம் இன்னும் மனிதர்களுக்கு உண்டாகவில்லை. அவர்கள் இயந்திரங்களுக்கு அடிமைக



மெஷீன் இல்லாமல்



மெஷீன் மூலமாக

ளாகி விடுகிறார்கள். ஆத்மாவை இழந்த மனிதர்களாக ஆகிறார்கள். பொத்தானை அமுக்கு என்பதைப் போன்ற வாழ்க்கையை நடத்தவேண்டியவர்களாக ஆகிவிடுகிறார்கள். மேலும் இயந்திரங்களினால் பல பேர்களுக்குப் பிழைப்பு இல்லாமல் போய் விடுகிறது. இயந்திரங்களுக்கு உடையவர்களா யிருக்கும் பணக்காரர்கள் இயந்திரங்களில் வேலைசெய்யும் தொழிலாளர்களை ஏய்ப்பதற்கு சந்தர்ப்பம் உண்டாகிறது.'

இயந்திர உற்சாகி சொல்கிறான்:—'மனிதனா அடிமைப்பட்டுப் போகிறான்? மனிதன்தான் மெஷீனுக்கு எஜமான். கேவலமான, மனதுக்குப் பிடிக்காத, வேலையைச் செய்யாமல் மனிதனைக் காப்பாற்றி அவனுக்குப் போதிய ஊதியத்தையும் மெஷீன் கொடுக்கின்றது. சாமான்கள் மலிவாகின்றன. சாதாரண காலத்தில் ஏழைகள் வாங்கமுடியாத சாமான்களை

வாங்குவதற்கு சாத்தியமாகச் செய்கிறது இயந்திரம். வேலையில்லாமல் போகிறது, மோசம் ஏற்படுகிறது என்று சொல்லுவது வீண்வார்த்தை. ஒரு சில பணக்காரர்களிடம் மெஷீன்கள் இருந்து அவர்களுடைய சொந்த லாபத்துக்காக உபயோகப்படுத்தப்படும் வழக்கத்திலிருந்து அவைகள் உண்டாகின்றன.'

இப்படியே தர்க்கம் நடந்து கொண்டே போகும்.



இரண்டு கட்சிகளும் சரிசமானமாக வாதம் செய்யலாம். இதைப்பற்றியே ஒரு புஸ்தகம்கூட எழுதி விடலாம். எல்லா வாதங்களிலும் கொஞ்சங் கொஞ்சம் உண்மை இருக்கும். 'இயந்திர வெறியைத்தான் நான் ஆக்ஷேபிக்கிறேன். இயந்திரத்தை அல்ல. ராட்டை ஒரு நேர்த்தியான இயந்திர மல்லவா?' என்று மகாத்மா காந்தியே, ஒரு சமயம் சொல்லி யிருக்கிறார். சயன்ஸ் இயந்திரங்களைக் கண்டுபிடித்திருக்கிறது. இயந்திரம் நல்லதுமில்லை, கெட்டதுமில்லை. இந்த சங்கதியைத் தான் அநேகர் மறந்துவிடுகிறார்கள். ஆகாயவிமானம் வெடிகுண்டுகளைப் போட்டு உயிர்களைப் பாழாக்கலாம். தேவையான சமயத்தில் தூரப் பிரதேசத்திற்கு டாக்டரையோ, மருந்தையோ விரைவில் கொண்டுபோய்ச் சேர்த்து, அது பல உயிர்களைக் காப்பாற்றவும் முடியும். நாம் எப்படி எப்படி இயந்திரங்களை உபயோகப்படுத்துகிறோமோ, அப்படி அப்படி அவைகள் வேலை செய்யும். ஆகவே இயந்திரங்களை அழிப்பது மாற்றல்ல, புத்திசாலித்தனமல்ல. கெட்டிக்காரத்தனமாயும் கருணையோடு அவைகளை உபயோகப்படுத்த மனிதர்களுக்கு கற்றுக் கொடுக்கவேண்டும்.

மேலும் இந்தியாவில் தொழிற்சாலைகளும் இயந்திரங்

களும் நிரம்பிவிட்டாலும், அதைப் பற்றி நாம் சந்தோஷத்துடன் உடல் பூரிப்பு அடையவேண்டியதுமில்லை; ரொம்பவும் விசனத்தோடு தொல்லைப்பட வேண்டியதுமில்லை. நூற்றில் 72 இந்தியர்கள் நிலத்தில் பாடுபடுகிறார்கள் என்பதையும் நூற்றில் 90 பேர்கள் கிராமங்களில் வாழ்கின்றார்கள் என்பதையும் நாம் மறக்கவேண்டாம். 20 லட்சம் தொழிலாளர்களுக்குக் குறைவாகவே, தொழிற்சாலைகளில் வேலை செய்கிறார்கள். தலை குப்புறப் போகும் வேகத்தில் இந்தியாவில் தொழிற்சாலைகள் ஏற்பட்டாலும் பாதகமாகாது. நம்முடைய ஜனத்தொகையோ வேகமாக பெருகிக்கொண்டே வருகிறது. பத்து வருஷ காலத்துக்குள் நமது தொழிற்சாலைகளில் 200 லட்சம் ஜனங்களுக்குப் பிழைப்பு கிடைப்பதாக வைத்துக்கொண்டாலும், இன்னும் பாக்கி 4,000 லட்சம் ஜனங்கள் நிலத்தை நம்பித்தான் வாழவேண்டியிருக்கும்.

எவ்வளவு வேகமாக இயந்திர முற்போக்கு ஏற்பட்டாலும், இந்தியா விவசாய நாடாகத்தான் இருக்கும். அதன் கிராமங்களிலேதான் பெரும்பான்மையான ஜனங்கள் குடியிருப்பார்கள். நகரங்களில் தொழிலாளர்கள் குறைவாகத்தான் இருப்பார்கள்.

மனித சக்தியை எவ்வளவு தூரம் உபயோகப்படுத்தி எவ்வளவு அதிகமாக பொருள்களை உற்பத்தி செய்ய முடியுமோ அதற்கான திட்டத்தை நாம் தயார் செய்யவேண்டும். கூடுமான வரையில் வேலையில்லாமையை ஒழித்தல், கூடுமான வரையில் அதிகமாகப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்தல், ஏற்ற குறைவின்றி பங்கிடுதல் இவைகள்தான் நமது குறியாக இருக்கவேண்டும்.

ஆலைத்தொழில் பிரச்னைகளைப்பற்றி நாம் தொல்லைப்படவேண்டியதில்லை என்பது இதற்கு அர்த்தமா? இல்லவே இல்லை. நிலத்தை அண்டிப் பிழைக்கும் ஜனங்களின் எண்ணிக்கையை எப்படியாவது நாம் குறைக்கவேண்டும்.

ஆகவே இந்தியாவில் தொழிற்சாலைகளை அமைக்கும் வேலையை நாம் துரிதப்படுத்த வேண்டும். நூற்றில் ஆறு பேருக்கு மேல் தொழிற்சாலைகளில் (பத்து வருஷத்துக்குப் பின்னுல்கூட) பிழைப்புக் கிடைக்காது என்பதைத் தெரிந்து கொண்டோமாதலால், நமது சிறு கைத்தொழில்கள் நாடு முழுதும் பரவியிருக்கத்தான் வேண்டும். கிராமங்களிலும் சிறிய பட்டணங்களிலும் குடிசைத் தொழில்களை விருத்தி செய்ய வேண்டும். பூமி பிழைப்புக் கொடுக்க முடியாத இடத்தைவிட்டுப் பெயராமல், தாங்கள் இருக்கும் இடங்களி லேயே வேறு தொழில் செய்து பிழைக்கும்படியான வசதியை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கவேண்டும். குடியானவர்களுக்கு வருஷத்தில் சிலகாலம் வேலை இருப்பதில்லை. அந்தக் காலத்துக்கு அவர்களுக்கு ஒரு தொழில் வேண்டும். விவசாயத்துக்குத் தேவையில்லாதவர்கள் தங்கள் முழுநேரத்தையும் பலவகையான குடிசைத் தொழில்களில் செலவழித்து ஊதியம்பெற்று ஜீவனம் செய்யலாம். குடிசைத்தொழில்களில் அநேகம் இருக்கின்றன. அவைகளில் முக்கியமானது ராட்டையும் கைத்தறியும். இந்த வேலைகளில் ஏற்கனவே லட்சக்கணக்கானவர்கள் அமர்ந்து இருக்கிறார்கள்.

இந்தியாவிலே பல நூற்றாண்டுகளாக பழக்கத்திலிருக்கும் வேறு எத்தனையோ கைத்தொழில்கள் இருக்கின்றன. இயந்திரத்தால் ஆக்கப்பட்ட பொருள்கள் இவைகளோடு போட்டிப் போட்டும், இந்தக் கைத்தொழில்கள் இன்னும் உயிரோடு இருக்கின்றன. அநேக மெட்டல்களில் செய்யப்படும் வேலைப்பாடுகள் இருக்கின்றன. கிராமக் கொல்லன் இருக்கிறார். பித்தளை, தாமிரம், வெள்ளி, தங்கம் இவைகளிலிருந்து சமயலறை பாத்திரங்கள் முதல் நேர்த்தியான ஆபரணங்கள் வரையில் அற்புதமாய் செய்யவல்ல கலைத் தொழிலாளிகள் இருக்கின்றனர்.

மற்றும் பலர் தந்தத்திலும் சலவைக்கல்லிலும் வேலை



செய்கிறார்கள். வேறு பலர் கம்பிளிகளைச் செய்கிறார்கள். எத்தனையோ வகை மரவேலை இருக்கிறது. படகுகள், தட்டு முட்டு சாமான்கள், குழந்தைகளுக்கு விளையாட்டுப் பண்டங்கள்! பிரம்பிலிருந்து கூடைகள் செய்கிறார்கள். வேளாளனுக்கு, களிமண், வேலை கொடுக்கிறது. மிருகங்களுடைய தோல்கள், சக்கிலிகளையும் பதனிடுபவர்களையும் சுறுசுறுப்பாக இருக்கச் செய்கின்றன.

விதைகளிலிருந்து எண்ணெய் ஆட்டப்படுகிறது. எண்ணெயிலிருந்து சோப்பு செய்யப்படுகிறது. கருப்பஞ்சாற்றிலிருந்து வெல்லம் செய்கிறார்கள். நெல்லை கையால் குத்துகிறார்கள். மில் அரைக்கிற அரிசியைக் காட்டிலும் கைக்குத்து அரிசி அதிகமான புஷ்டியைத் தருகின்றது. பழங்களை நீண்ட காலத்துக்கு இருக்கும்படியாக வைக்கலாம். கையால் மை செய்யலாம். கையால் காகிதமும் செய்யலாம். நேபாளத்தில் கையால் செய்யப்பட்ட காகிதம் ஆயிரம் வருஷங்களுக்கு இருப்பதாக சொல்லப்படுகிறது.

பால் பண்ணைகளுக்கு, பசுக்களும் எருமைகளும் இருக்கின்றன. வெள்ளாடுகள் இருக்கின்றன. பெட்டைக்கோழிகளும் இருக்கின்றன. தேன்கூடு வைத்தலும் ஒரு லாபகரமான தொழில்தான்.

இத்தனை குடிசைத்தொழில்கள் இருக்கும்பொழுது ஏன் ஏராளமான குடியானவர்கள் அவைகளை செய்வதில்லை? ஏன் கலைத் தொழிலாளிகள் நிர்க்கதியான நிலைமையில் இருக்கிறார்கள்?

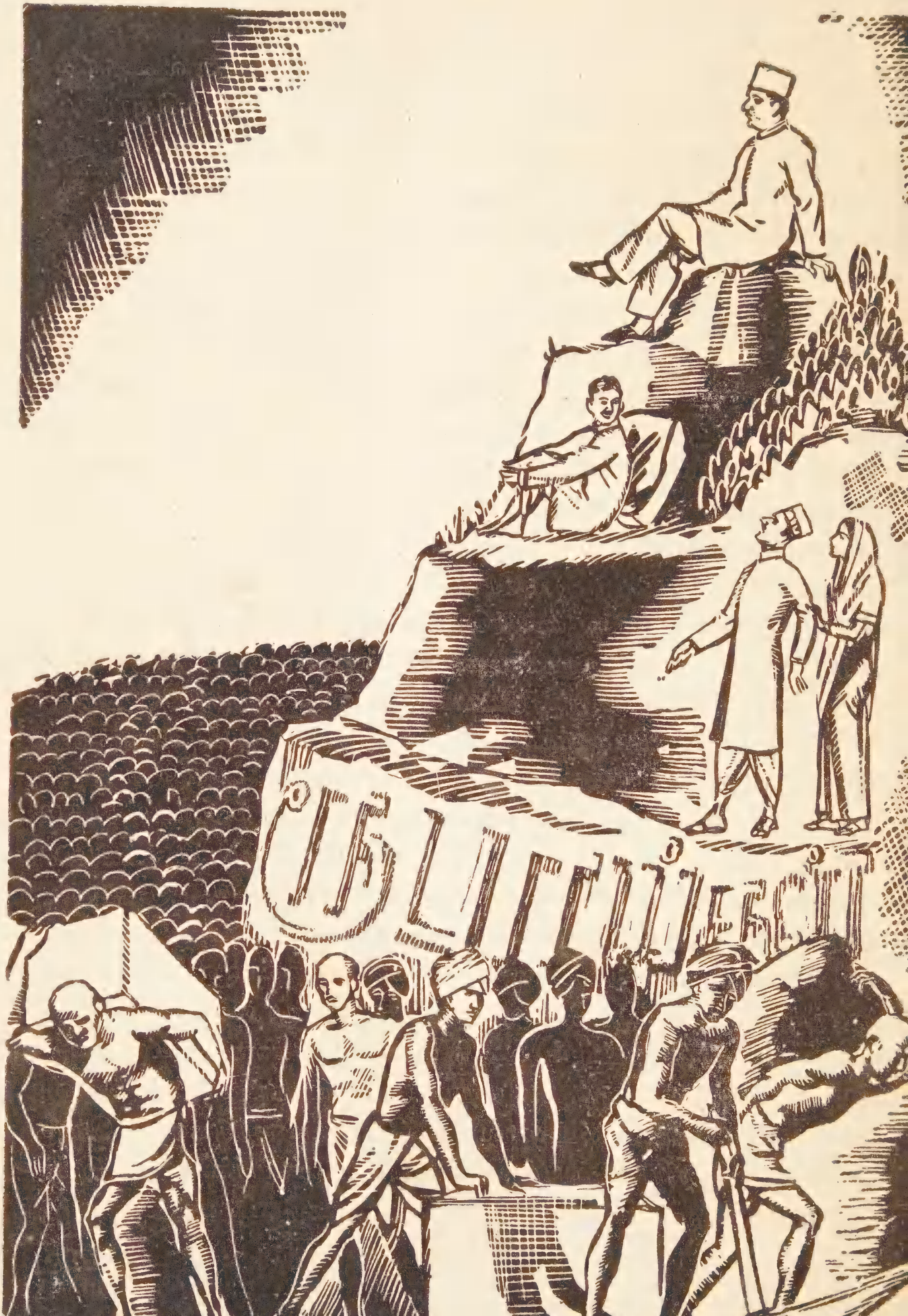
பதில் இதுதான். அவர்களுக்கு மூன்று சங்கதிகள் தேவை—**முதல், திறமை, சந்தை.** இந்திய கிராமத்தில் வசிக்கும் ஜனங்களில் பெரும்பான்மையோர் மிகவும் ஏழைகள். அவர்களுக்கு மூலப்பொருள் வாங்குவதற்குக்கூட இயல்பு இல்லை. இலேசான கைக் கருவிகள் வாங்குவதற்குக்கூட அவர்களால் முடியாது. அவர்களுடைய வேலைத் திறமை ரொம்ப மட்ட

மானது. அவர்களுடைய ருசி இயற்கையாக நல்லதாக இருந்தபோதிலும், அது ஆண்டு மாறிப்போன ருசியாகும். அவர்கள் செய்கிற பொருள்களை எப்படி விற்பது அல்லது எங்கே விற்பது என்பது அவர்களுக்குத் தெரியாது.

இந்த சிறிய கைத்தொழில்களைச் செழிப்படையச் செய்து ஜனங்களிடம் கவர்ச்சிகொண்டதாக ஆக்கவேண்டுமானுல், அவைகளுக்கு எவ்வளவோ ஒத்தாசை செய்து அவைகளை விருத்தி செய்தால்தான், அவைகளை நிமிர்ந்து நிற்கச் செய்யமுடியும். கூட்டுறவுச் சங்கம் மூலமாகவோ அல்லது நேர்முகமாகவோ அரசாங்கத்தார் குடிசைத்தொழில் களுக்குக் கடன் கொடுத்து உதவவேண்டும். அல்லது மூலப் பொருள்களை அவர்களுக்கு சப்ளை செய்யவேண்டும். அப்படிச் செய்தால்தான் அவைகள் லேவாதேவிக்காரர்களின் பிடிப்பினின்றும் விடுதலை பெறும்.

அடுத்தபடியாக, கைத்தொழில், கல்விச்சாலைகளை ஏற் படுத்தவேண்டும். அங்கே கருவிகள், ஆயுதங்கள் முதலிய வைகளைப் புதிசாகக் கண்டுபிடிக்கலாம். வேலையைக் குறைக் கும் புதிய சாதனங்களைக் கண்டுபிடிக்கலாம். புதிதாக 'ஆள் களைக்' கண்டு பிடித்து, பொறுக்கி யெடுத்த கலைத் தொழிலா ளர்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்கலாம். இவர்கள் கிராமம் கிராம மாகச் சென்று இந்தக் கருவிகளை உபயோகப்படுத்துவதற் கும் நல்ல சாமான்களைச் செய்வதற்கும் ஜனங்களுக்குக் கற்றுக் கொடுக்கலாம்.

தொழிலாளர்களின் சாமான்களுக்கு நல்லவிலை கிடைக் கும்படியாகக் கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் மூலமாகவோ அல்லது மார்க்கெட்டிங் உத்தியோகஸ்தர்கள் மூலமாகவோ, இவர்களுக்குச் சந்தையை ஏற்பாடு செய்து கொடுக்கவேண் டும். ஜப்பான், ஸ்விட்ஜர்லந்து போன்ற நாடுகளில் வெகு வேகமாக சிறிய தொழில்கள் நாட்டில் பரவினது இந்த வழிகளின் மூலமாகத்தான்.



கையால் செய்த சாமான்களில் சில மலிவாக விற்கலாம். ஆனால் தொழிற்சாலைகளில் செய்த சாமான்களைப் போல அவ்வளவு மலிவாக எல்லாக் கைத்தொழில் சாமான்களையும் விற்கமுடியாது. ஆகவே, பெரிய தொழிற்சாலைகளில் சிறிய சாமான்கள் பலவற்றைச் செய்யாமல் சர்க்கார் தடுக்க வேண்டும் அல்லது ஏராளமாக செய்யாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

ஆனபோதிலும், கிராமத் தொழில்களுக்குத் தேவையான வஸ்துக்களை நகரத்திலிருக்கும் பெரிய தொழிற்சாலைகள்தான் சப்ளை செய்ய வேண்டும். அவைகளுக்கு நல்ல கருவிகள் தேவையா யிருக்கும். சிறிய இயந்திரங்கள் தேவையாயிருக்கும். இவைகளை பெரிய ஒர்க்ஷாப்புகளிலிருந்து வாங்கத்தான் வேண்டும். ரசாயனத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து மருந்துச் சரக்குகளையும் சாயங்களையும் வாங்க வேண்டிவரும். அவைகளுக்கு மலிவாக, ஏராளமான மின்சார விசை வேண்டியிருக்கும். இந்த விசையைக்கொண்டு தான் விரைவிலே சாமான்கள் செய்யமுடியும்; கை செய்வதைக் காட்டிலும் வேகமாக. கிராமமும் நகரமும் எப்படி இணைக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்றும் ஒன்றில்லாமல் மற்றொன்று வாழ முடியாதென்றும் இப்பொழுது நமக்குத் தெரிகிறது.

சில பெரிய முதலாளிகள் பெரிய தொழிற்சாலைகளுக்கும் ஒர்க்ஷாப்புகளுக்கும் சொந்தக்காரர்களாகி அவர்கள் நமது ஜனங்களின் வாழ்க்கையைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளை லாபம் அடையவேண்டும் என்று இதற்கு அர்த்தமா? 172-ம் பக்கத்தில் இருக்கும் படத்தைப் பாருங்கள். இந்தியாவில் ஒரு சிலர் ஏராளமாக பணம் சம்பாதிப்பதையும் மற்றவர்களுக்கு வெகு குறைவாக பணம் கிடைப்பதையும அந்தப் படம் உங்களுக்கு காண்பிக்கின்றது. மலை உச்சியில் ஒரு சில பணக்காரர்கள் உல்லாசமாக வீற்றிருப்பதை நீங்கள் காண்கி

றீர்கள். மற்றவர்கள் விஸ்தாரமான பள்ளத்தாக்கில் வளைய வருகிருர்கள். இந்தப் படம், பெரிய ஆபத்து இருப்பதை நமது கண்களைத் திறந்து காண்பிக்கின்றது. பெரிய தொழிற் சாலைகளுக்கு சொந்தக்காரராயிருப்பவர்கள் தங்களுடைய கேந்திர ஸ்தானங்களைக்கொண்டு, மலை உச்சியின்பேரில் ஏறமாட்டார்கள் என்று எவ்வாறு நாம் நிச்சயம் செய்து கொள்ளமுடியும்?

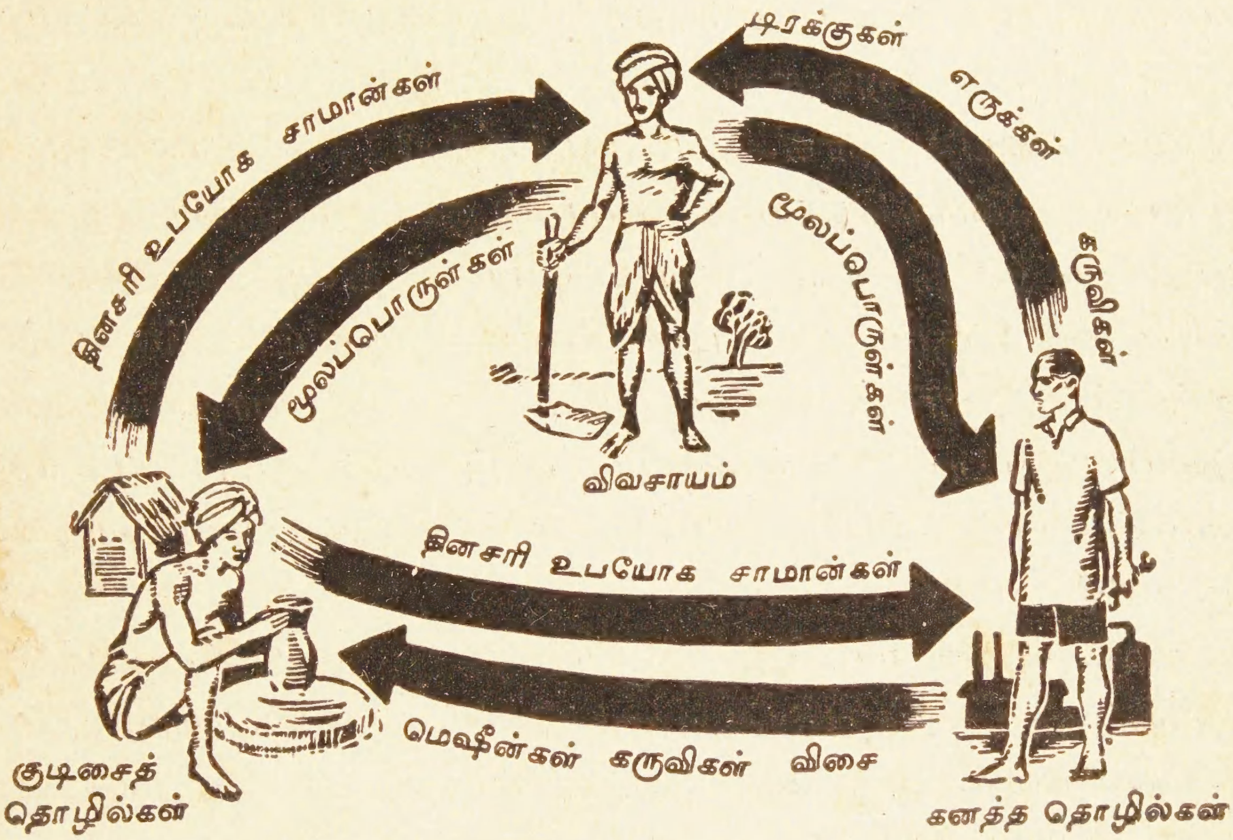
பதில் மிகவும் எளிதானது. இந்த பெரிய ஆலைகளுக்கும் தொழிற்சாலைகளுக்கும் சொந்தக்காரர்கள் இருக்கக்கூடாது. அப்படியானல் அவைகளை யார் நிர்வாகம் செய்வார்கள்? நாமெல்லோரும் சேர்ந்து நம்முடைய அரசாங்கத்தின் மூலமாக அவைகளை நடத்துவோம். இதில் விநோதமானது ஒன்றுமேயில்லையென்று உங்களுக்குத்தெரியும். நம்முடைய கடிதங்களை எடுத்துச் செல்ல, நாம், முதலாளிகளுக்கு கண்டிராக்டு கொடுப்பதில்லை. நமது தபாலாபீஸ் அந்த வேலையை நமக்காக விரைவாகவும் திறமையோடும் செய்கிறது. நகரங்களில் நமக்கு ஜல சப்ளை செய்வது நம்முடைய நகர சபையார்தான். இந்தியாவிலிருக்கும் ரயில்வேக்கள் இப்பொழுது சர்க்கார் ரயில்வே போர்டு மூலமாக நடத்தப்பட்டு வருகின்றன. மின்சாரசக்தி சப்ளை, இரும்பு எஃகு உற்பத்தி, மெஷீன் செய்தல், மருந்துச் சரக்குகளை ஆக்குதல், முதலிய வேலைகளை அரசாங்கம் மேற்போட்டுக்கொண்டு செய்யாமல், அந்த வேலையை ஒரு சில முதலாளிகளிடம் ஒப்படைப்பதற்கு ஏதேனும் காரணம் உண்டா?

காரணமேயில்லை. அதனுலேதான் சில்லரைத்தொழில்களும் ஜனங்களுடைய வாழ்க்கையும் சார்ந்திருக்கும் மூலத்தொழில்கள் ஜனங்களின் பொதுவான சொத்தாக இருக்க வேண்டுமென்றும் ஜனங்களின் லாபத்தைக் கருதியே அவைகளை நிர்வாகம் செய்யவேண்டுமென்றும் பலர் கருதுகிருர்கள்.

நாளைய இந்தியாவின் சித்திரத்தில் பெரிய தொழில்கள்

இந்திய மக்களின் பொது சொத்தாக இருக்கும். சில்லறைத் தொழில்கள் ஒரு மனிதனுக்கோ அல்லது கூட்டுறவு முறையில் அமைக்கப்படும் ஒரு கூட்டத்தாருக்கோ சொத்தாக இருக்கும். இந்த இரண்டோடு இன்னொரு தொழில் நடந்து கொண்டே வரும். அதுதான் இந்தியாவின் மிகப் பெரிய தொழிலான விவசாயம்.

நாட்டின் பொருளாதார வாழ்க்கையில் கூட்டாளிகளாக இருக்கும் இந்த மூன்று இலாக்காக்களும் எப்படி ஒன்றுக்கொன்று ஒத்தாசை செய்து ஆதரவு அளிக்க முடியும் என்பது உங்களுக்கு இப்பொழுது தெரியும்.



இப்பொழுது இந்தியா முக்கியமாக விவசாய நாடாக இருந்து வருகிறது. இந்த நிலைமையில் அது முற்போக்கு அடைந்த நாடுகளுக்கு அந்தஸ்தில் குறைந்ததாகவே இருக்கிறது. இந்த நிலைமை கூடாது. இங்கிலாந்து தலைக்கனம் கொண்ட தொழிற்சாலை தேசமாக ஆகி விட்டது. அந்த நிலைமைக்கும் நம்முடைய இந்தியா போகாமல் பார்த்துக்

கொள்ளவேண்டும். இன்னும் பலதொழில்களை நாம் செய்ய வேண்டும். ஆனால் அவைகள் குடிசைகளிலும் சிறிய ஒர்க் ஷாப்புகளிலும் நாடு முழுவதும் பரவிக் கிடக்க வேண்டும். இயந்திரங்களின் லாபங்களை தள்ளிவிடாமல், இயந்திரங்களின் பயங்கரக் கொடுமைகளை நாம் தவிர்ப்பதற்கு, அது தான் வழி.

மற்றைய நாட்டு ஜனங்களைப் போல உண்பதற்கும் உடுப்பதற்கும் உபயோகப்படுத்துவதற்கும் நல்ல பொருள்கள் ஏராளமாக நமக்கும்வேண்டும். வாழ்க்கையில் அவைகள் மிக உயர்ந்த பொருள்கள் என்ற காரணத்திற்காக அல்ல. வாழ்க்கையினின்று மிக உயர்ந்ததை நமது ஆண், பெண், குழந்தைகள் பெறுவதற்கு, அவைகள் ஒத்தாசையாக இருக்கின்றன என்பதற்காக. நம்மைச்சுற்றி இந்தியாவின் பரந்த நிலப்பரப்பு இருக்கின்றது. நம்மில் ஒவ்வொருவர் உள்ளத்திலும் நமது இந்தியாவின் ஓர் சிறு பகுதி திகழ்கின்றது. நம்மைச் சுற்றியிருப்பதை பயிர் செய்து எழுப்பினால், நமக்குள்ளிருக்கும் எல்லாவற்றையும் பயிர் செய்து உயர்த்திவிடலாம். நாம் நம்முடைய தேசத்தைப் பற்றிப் பெருமைப் படுகிறோம். நம்மைப் பற்றி நமது இந்தியா பெருமைப்பட வேண்டுமல்லவா ?

நமது மகாகவிகளில் ஒருவர் மகமத் இக்பால் செய்திருக்கும் பாட்டை நாம் எல்லோரும் சேர்ந்து பாடுவோமாக !

உலகினிலே உயர்ந்த நாடு நமது ஹிந்துஸ்தானம்,
ஒப்பில்லாத தோட்டமதில் வாழுங் குயில்கள் நாமே.
அதோ இருக்கிறான் பர்வதராஜன், வானத்தை முட்டிக்கொண்டு
அவனே நமது காவல்காரன், நமது நண்பனும் அவனே.
ஆயிரம் ஆறுகள் அவன் மடியில் தவழ்கின்றன.
அதனாலேதான் உலகமுழுதும் ஒரு தோட்டம் போலிருக்கிறது.
மனிதர்களுக்குள்ளே பகைமையை வளர்க்க மதம் கற்பிக்கவில்லை.
நாமெல்லாரும் ஹிந்திகள், நாமெல்லோரும் ஹிந்துஸ்தானத்தைச்
சேர்ந்தவர்கள்.

not Puncture
Checked
6 10 86

